



भारत का राजपत्र The Gazette of India

असाधारण

EXTRAORDINARY

भाग II—खण्ड 3—उप-खण्ड (ii)
PART II—Section 3—Sub-section (ii)

प्राधिकार से प्रकाशित
PUBLISHED BY AUTHORITY

सं. 201]
No. 201]

नई दिल्ली, शुक्रवार, फरवरी 25, 2005/फाल्गुन 6, 1926
NEW DELHI, FRIDAY, FEBRUARY 25, 2005/PHALGUNA 6, 1926

श्रम एवं रोजगार मंत्रालय

अधिसूचना

नई दिल्ली, 25 फरवरी, 2005

का.आ. 262(अ).—खान अधिनियम, 1952 (1952 का 35) की धारा 27 के अनुसरण में, केन्द्रीय सरकार एतद्वारा इस अधिसूचना के अनुबन्ध के रूप में कथित अधिनियम की धारा 24 की उप-धारा (4) के अन्तर्गत जांच न्यायालय जो 16 जून, 2003 को आंध्र प्रदेश राज्य के करीम नगर जिले में मै. सिंगरैनी कोलियरीज कम्पनी लिमिटेड की कोयला खदान, विशेष रूप से गोदावरीखनी संख्या 7 लाइफ एक्सटेंशन प्रोजेक्ट (एल. ई. पी.) खान में घटित दुर्घटना के कारणों और परिस्थितियों की जांच करने के लिए नियुक्त किया गया था, द्वारा प्रस्तुत निम्नलिखित रिपोर्ट को प्रकाशित करती है :—

“मैसर्स सिंगरैनी कोलियरीज कम्पनी लिमिटेड की गोदावरीखनी संख्या 7 लाइफ एक्सटेंशन प्रोजेक्ट (एल. ई. पी.) खान में घटित दुर्घटना की जिसमें 17 व्यक्तियों की मृत्यु हुई थी, के संबंध में जांच न्यायालय की रिपोर्ट”।

[फा. सं. एन-11012/5/2003-आई. एस. एच.-II]

के. चन्द्रमौली, संयुक्त सचिव

अनुबन्ध

मैसर्स सिंगरैनी कोलियरीज कम्पनी लिमिटेड की

गोदावरीखनी नं. 7 (एल. ई. पी.) खान

में 16 जून, 2003 को हुई एक बड़ी दुर्घटना में 17 व्यक्तियों

की मृत्यु होने के संबंध में जांच न्यायालय की रिपोर्ट

अध्याय - I

भूमिका

- 1.1.1 आंध्रप्रदेश के करीमनगर जिले में एक सरकारी अधिकृत कंपनी मेसर्स सिंगरेनी कोलियरी लिमिटेड के गोदावरीखनी 7 लेईपी खान के भूमिगत कार्यस्थल में दिनांक 16 जून 2003 को प्रारम्भिक अपराहन जलप्लावन होने के कारण प्राणघातक दुर्घटना घटी। इस दुर्घटना में 17 (सत्रह) खनिकों की जानें गयीं, जिनके नाम परिशिष्ट-I पर दिये गये हैं।
- 1.1.2 खान अधिनियम, 1952 की धारा 24 की उप- धारा (1) के तहत प्रदत्त शक्तियों का प्रयोग करते हुये भारत सरकार, श्रम मंत्रालय ने दुर्घटना के कारणों तथा परिस्थितियों की औपचारिक रूप से जाँच पड़ताल हेतु जाँच अदालत गठित करने की दिनांक 26 अगस्त 2003 को पत्र सं० एस०ओ० 971 (ई) के तहत एक अधिसूचना जारी की। इस जाँच अदालत में न्यायमूर्ति श्री. बिलाल नाज़नी को न्यायाधीश, जबकि भूतपूर्व खान सुरक्षा महानिदेशक श्री ए००रुद्र तथा श्री कमलेश सहाय (बीएमएस), सदस्य सुरक्षा बोर्ड, सीआईएल को असेसर नियुक्त किया गया। श्रम मंत्रालय की संगत अधिसूचना परिशिष्ट-II पर दी गयी है।
- 1.1.3 दिनांक 23.10.2003 की अधिसूचना संख्या एन-11012/5/2003-आईएलएस-II के तहत श्री जी दसप्पा, जिला एवं सत्र न्यायाधीश, ओडी, आंध्रप्रदेश उच्च न्यायालय न्यायिक सेवा समिति, को जाँच अदालत के अध्यक्ष का सचिव नियुक्त किया गया।
- 1.1.4 भारत सरकार के संयुक्त सचिव ने दिनांक 25.11.2003 को एक अधिसूचना जारी कर जाँच की अवधि तथा रिपोर्ट प्रस्तुतीकरण की अवधि को इस अधिसूचना के निर्गमन की तिथि से तीन मास के लिए बढ़ा दिया।
- 1.1.5 पुनः केन्द्र सरकार ने 10 मार्च 2004 को एक अधिसूचना जारी कर इसकी अवधि दिनांक 25 फरवरी 2004 से तीन महीने के लिए बढ़ा दी।
- 1.1.6 दिनांक 28 मई 2004 को जारी अधिसूचना के तहत केन्द्र सरकार ने दुर्घटना की जाँच तथा रिपोर्ट प्रस्तुत करने की अवधि 24 अगस्त, 2004 तक बढ़ा दी।

1.1.7 दिनांक 24 सितम्बर 2004 को जारी अधिसूचना के तहत केन्द्र सरकार ने दुर्घटना की जाँच तथा रिपोर्ट प्रस्तुत करने की अवधि 24 सितम्बर, 2004 तक बढ़ा दी।

1.1.8 दिनांक 30 सितम्बर 2004 को जारी अधिसूचना के तहत केन्द्र सरकार ने पुनः दुर्घटना की जाँच तथा रिपोर्ट प्रस्तुत करने की अवधि 24 अक्टूबर, 2004 तक बढ़ा दी।

1.2 जाँच अदालत:

1.2.1 दिनांक 18 सितम्बर 2003 को जाँच अदालत के अध्यक्ष ने एक आम सूचना जारी की, जिसमें उपरोक्त दुर्घटना से संबंधित विषय में जानकारी या अभिरुचि रखनेवाले आम लोगों से शपथपत्र के माध्यम से राजकीय नोटरी द्वारा साक्षात्कृत तीन प्रतियों में साक्ष्य की माँग की गयी थी ताकि 30 अक्टूबर, 2003 तक दुर्घटना से संबंधित समस्त उपलब्ध सबूतों को अध्यक्ष द्वारा एकत्र किया जा सके।

1.2.2 शपथपत्र से संबंधित सभी आम सूचनाओं को विविध समाचारपत्रों में प्रकाशित किया गया। इसका विस्तृत विवरण निम्नवत है:-

क्रम सं०	समाचार पत्र का नाम	भाषा	प्रकाशन की तिथि
1.	सियासत दैनिक	उर्दू	28.9.2003
2.	इनाडू (हैदराबाद तथा करीमनगर से प्रकाशित)	तेलगु	29.9.2003
3.	डेक्कन क्रॉनिकल तथा टाइम्स ऑफ इंडिया	अंग्रेजी	30.9.2003

उक्त तिथि तक कुल तेरह शपथपत्र प्राप्त किये गये। हालांकि अदालत ने श्री बी०पी०आहुजा, खान सुरक्षा निदेशक तथा श्री मारकला दयाकर रेड्डी, केन्द्रीय सचिव, एससीडब्ल्यू (अ०भा०ट्रेड०यूनि० ग्रेस) को 30 अक्टूबर 2003 के पश्चात् भी शपथपत्रों को फाइल करने की अनुमति दी थी। शपथ-पत्र फाइल करने वाली पार्टियों की सूची परिशिष्ट -III पर है।

1.2.3 विविध शपथ-पत्र इस प्रकार है:-

- खान के नामित मालिक के रूप में प्रबंधन का प्रतिनिधित्व करते हुए मेसर्स एस०सी०सी०एल के श्री जी०एन०शर्मा, निदेशक

(पीएण्डपी) ने बताया कि दुर्घटना का मुख्य कारण 3 नं० सीम के बाटम (निचली) भाग के बालू भरे गये डिपिलर्ड पैनल में पानी का अधिकाधिक जमाव था। उनके विचार से अनुपयुक्त जल निष्कासन के कारण पानी जमा हुआ होगा दोनों सेक्शनों के बीच विभाजक दीवार, जो पतली हो गयी होगी, को तोड़कर ऊपरी सेक्शन में प्रवेश किया होगा।

- (ii) श्री रियाज अहमद, महासचिव, सिंगरेनी खनिक तथा इंजिनियरिंग कर्मचारी संघ (एचएमएस) ने बताया कि 3 नं० सीम के बाटम सेक्शन के पैनल में अनुचित तरीके से एवं अपर्याप्त बालू भराई मुख्य कारण था और यह भी बताया कि उक्त क्षेत्र के 7 एलईपी खान के तात्कालिक अधिकारियों द्वारा भराई कार्य में काफी घोटाला किया गया था। उन्होंने उच्च प्रबंधन द्वारा अधिकाधिक उत्पादन हेतु खान अधिकारियों पर अनुचित दबाव के बारे में भी कहा।
- (iii) बी० बिक्साभैया, अध्यक्ष, सिंगरेनी कोलियरी कर्मचारी संघ (सीटू) राज्य (स्टेट) समिति ने बताया कि दुर्घटना का मूल कारण 3 एस/एसएस-1 ए पैनल में अपर्याप्त भराई का होना था। उन्होंने बालू भराई, प्रवाह स्तर की अनुपस्थिति, कार्य के लिए अयोग्य घोषित क्षेत्र में कार्य करना, निष्पादन सूचक प्रबंधन प्रणाली तथा खनन अधिकारियों/कर्मचारियों के बार-बार स्थानांतरण जैसे मुद्दों का प्रश्न उठाया।
- (iv) श्री बी० मुकन्दा रेड्डी, अध्यक्ष, भारतीय कोयला खान अधिकारी संघ (एससीपीएल शाखा) ने अपने हलफनामा में उल्लेख किया कि खनन पदाधिकारियों ने सदभाव और विश्वास तथा पूरी योग्यता, कार्यक्षमता, ज्ञान तथा अनुभव के साथ कार्य किया। उन्होंने किसी भी कानून का उल्लंघन नहीं किया। उन्होंने खनन अधिकारियों के बार-बार तथा अनियमित स्थानान्तरण पर भी प्रश्न किया। उनकी राय में प्रतिनियुक्ति पर आये अखिल भारतीय सेवाओं के अधिकारीगण जिनमें वैधानिक मालिकों से ज्यादा बृहद शक्तियाँ निहित हैं, एक परोक्ष कारण है। उन्होंने परामर्श दिया कि कंपनी के मुख्य कार्यकारी को कानून के तहत रणनीति के दायित्व का निर्वहन करना चाहिए।

- (v) श्री एन० हनमन्था राव, भूतपूर्व ओवरमैन, श्री ए० पोचामल्लु, एस० सीएमकेएस (बीएमएस) के उपाध्यक्ष तथा श्री पी गट्टैया, सचिव, एससीएमकेएस (बीएमएस) ने अपने संयुक्त हलफनामे में अपर्याप्त बालू भराई पर संदेह प्रकट किया है तथा प्रबंधन को से विनियम 127(3) के तहत 3 नं० सीम के टॉप सेक्शन में 2 डी डेवलपमेंट डिस्ट्रिक्ट में काम करने के लिए खा०सु०म०नि० से अनुमति लिए बिना वर्डिक्ट करने तथा साथ-साथ आइएसओ से सुरक्षा की अनुमति नहीं लेने का दोषी ठहराया है। उन्होंने विनियम 127(6) के तहत अपेक्षित/अनिवार्य बोरहोल दिये जाने के मामले को भी उठाया।
- (vi) श्री लक्सटी प्रकाश, केन्द्रीय उपाध्यक्ष, सिंगरेनी कोलियरी कर्मचारी संघ (अ०भा०ट्रे०यू० कांग्रेस) (गोदावरी खनी शाखा) ने प्रबंधन के समर्थन में कहा कि बालू भरे हुये क्षेत्र को कभी भी जलप्लवित क्षेत्र नहीं समझा गया और इस दुर्घटना के पूर्व कोई भी कल्पना नहीं कर सकता था कि बालू भरे हुई गैलरियों में 40% हो सकता है और इससे भारी मात्रा में वहां जल एकत्र होगा।
- (vii) श्री बी० वेंकटराव, कार्यवाहक अध्यक्ष, सिंगरेनी कोयला खान श्रमिक संघ (इंटक) ने हलफनामा दाखिल किया था किन्तु जाँच अदालत में बयान देने के लिए उपलब्ध नहीं थे। श्री बी० जनक प्रसाद, वरीय महासचिव, सिंगरेनी कोयला खान श्रमिक संघ (इंटक) ने भी वही हलफनामा दाखिल किया था। उन्होंने अदालत को बताया कि निकासी व भराई के बाद कोयले की सीम (परत) को प्रबन्धन या खा०सु०म०नि० द्वारा कभी भी जल-प्लवित क्षेत्र नहीं माना गया था। पैनल 3 एस/एस एस-1A में जलनिकास तल नहीं था। उन्होंने आगे कहा कि पार्टिंग को सिद्ध करने हेतु अद्यतन भू-भौतिकीय विधि अपनायी जानी चाहिए थी और खा०सु०म०नि० को नक्शों पर कार्य न किये जाने वाले क्षेत्रों को अंकित करना चाहिए था। उनके विचार में कानून की निर्देशात्मक प्रकृति ने खान प्रबंधन को अधिक संतुष्ट किया है।
- (viii) श्री सोगला कुमार, संपादक, तेलगु साप्ताहिक "ईवुरु", ने बताया कि प्रबंधन ने सुरक्षा पहलू को पूरी तरह नजर अंदाज कर श्रमिकों की सुरक्षा को उनके भाग्य पर छोड़ रखा था। उन्होंने आगे कहा कि सरकारी विभागों द्वारा खर्च वहन किये जाने के बावजूद भी प्रबन्धन ने भराई - स्थिति का पर्यवेक्षण करने की परवाह नहीं की।

- (ix) श्री केशव रेड्डी, महासचिव, सिंगरेनी कोलियरी श्रमिक संघ (टी एन टी यु सी) ने संपदा के मध्य ने डिपिलरिंग की अनुमति प्रदान करने, निवर्तमान प्रबंधक द्वारा चार्ज दिये जाने की अनुचित प्रथा, खनन अधिकारियों के बराबर तथा सांविधिक व्यक्तियों को स्वतंत्र रूप से काम करने की अनुमति नहीं दिये जाने संबंधी मुद्दे उठाए।
- (x) श्री टी०श्रीनिवास, अध्यक्ष, गोदावरी लोया बांग्गुगानी कार्मिक संगम (इफ्टु) ने प्रबंधन पर बिना अनुमति लिये कार्य करने, सेक्शन के बीच की पार्टिंग की मोटाई निर्धारित मापदण्ड से कम होने, नक्शों पर "फॉल्ट" को न दर्शाने, अपर्याप्त बालू भराई तथा पैनल सं० 3 एस/एसएस-1 ए की सीलिंग के दौरान निरीक्षण न करने का आरोप लगाया।
- (xi) श्री एम राजी रेड्डी, जिला सचिव, तेलंगाना राष्ट्र समिति, करीमनगर ने कार्य के लिए अयोग्य घोषित क्षेत्र में काम करने, बिना अनुमति के कार्य प्रारंभ करने, सर्वेक्षक द्वारा "फॉल्ट" की खोज में असफलता तथा अपनी डायरी में उसे अंकित करना, जाँच होलों का गैर प्रावधान, निर्धारित मानदण्ड से ऊपरी तथा निचले सेक्शन के बीच की मोटाई का कम होना आदि मुद्दों की ओर ध्यान आकर्षित किया।
- (xii) श्री के० मलैया, महासचिव, सिंगरेनी कोलियरी खनिक संघ (टीआरएस) ने श्री एम राजी रेड्डी द्वारा उठाये गये मुद्दों को ही दोहराया।
- (xiii) श्री के० बालगोपाल, सदस्य, राज्य कार्यकारिणी समिति, मानवाधिकार मंच, ने अपने द्वारा दाखिल हलफनामे में बताया किया कि बालू भराई के साथ डिपिल्लरिंग की अनुमति दिये जाने से पूर्व मनोनीत तत्कालीन मालिक द्वारा खा०सु०म०नि० को कार्य के लिए अनुपयुक्त क्षेत्र बावत अधिपत्र प्रस्तुत किया गया था। उन्होंने आगे बताया कि एस सी सी एल में बढ़ती दुर्घटना दर की जिम्मेवारी जितनी सम्बंधित प्रबन्धन के ऊपर होती है उतनी ही मुख्य खान निरीक्षक (डी०जी०एम०एस०) के ऊपर भी रखी जानी चाहिये, लोक उद्देश्य के सम्मिलित होने की वजह से डी०जी०एम०एस० का तदनुसार कर्तव्य है कि अपने प्राधिकार का परायणतापूर्वक प्रयोग करे। डी०जी०एम०एस० की यह नहीं सुनी

जा सकती है कि किसी ने उसे उल्लंघन के बारे में नहीं बताया और इसलिये वह कार्रवाई नहीं कर सका। यदि आम लोगों के उद्देश्यों को शामिल किया जाय तो खा०सु०म०नि० को अपने अधिकारों का प्रयोग बुद्धिमानी पूर्वक उनके हितों के अनुरूप करना चाहिए। खा०सु०म०नि० की यह बात नहीं सुनी जा सकती कि उन्हें उल्लंघन के बारे में किसी ने जानकारी नहीं दी और इसलिए उन्होंने कोई कार्रवाई नहीं की।

- (xiv) श्री मार्कला दयाकर रेड्डी, केन्द्रीय सचिव, एससीडब्लूओ (आयटक) ने प्रबंधन पर 3 (तीसरे) सीम के निचले सेक्शन में 40% से अधिक रिक्त स्थान की भराई किये बगैर 3 एस/एस एस-1 ए पैनल को बंद करने का दोष लगाया। उन्होंने यह भी अल्प-कालिक बताया कि एससीसीएल के गैर-तकनीक निदेशक अपने छोटे कार्यकाल के कारण केवल छोटे लक्ष्यों में ही दिलचस्पी रखते थे।
- (xv) श्री बी०पी० आहूजा, खान सुरक्षा निदेशक ने बताया कि प्रबंधन ने 3 नं० सीम निचले सेक्शन में दो भ्रंशों "फॉल्ट" के बीच एक छोटा क्षेत्र (पैच) विकसित करने के पश्चात् इस महानिदेशालय का दिनांक 1.7.99 का अकार्यता प्रमाणपत्र सौंपा था, किन्तु बाद में कार्य के लिए अयोग्य घोषित इस क्षेत्र में निदेशालय को बिना किसी जानकारी या सूचना दिये कार्य प्रारंभ किया। उन्होंने आगे कहा कि दुर्घटना वाले 3 नं० सीम के ऊपरी सेक्शन में कार्य, जहाँ दुर्घटना हुई, निचले सेक्शन के कार्यस्थल से पाँच मीटर से कम दूरी पर किये जा रहे थे (जिनकी प्रत्यक्ष जाँच कर जल-मुक्त नहीं पाया गया था) जबकि विनियम 127(3) के अनुसार दोनों कार्यस्थलों के बीच की नियत दूरी कम से कम 60 मीटर है। इस प्रकार इस क्षेत्र में कार्य आरंभ करने के पूर्व प्रबंधन ने विनियम 127(3) के तहत खा०सु०म०नि० से अनुमति लेने तथा बोरहोल के संबंध में विनियम 122 के अनिवार्य प्रावधानों का अनुपालन करने में असफल रहा था।

1.3 निरीक्षण :

दिनांक 1 दिसम्बर 2003 को जाँच अदालत ने असेसर, खा०सु०म०नि० दक्षिणी जोन एवं प्रबंधन के प्रतिनिधियों के साथ दुर्घटना-स्थल का निरीक्षण किया। बाद में दिनांक 2 दिसम्बर, 2003 को श्री ए०० रुद्र

तथा श्री कमलेश सहाय, असेसरों ने पुनः दुर्घटना-स्थल का निरीक्षण किया। दिनांक 8.12.2003 को 3 नं० सीम के ऊपरी सेक्शन के 2डी/18 एल एन में दूसरा पॉट होल बना जिसके कारण टॉप सेक्शन का संपर्क बॉटन सेक्शन से हो गया। दिनांक 19 दिसंबर 2003 तथा 4 जनवरी, 2004 को भी असेसरों ने 3 नं० सीम निचले सेक्शन का निरीक्षण किया। निरीक्षण के दौरान किये गये अवलोकनों को परिशिष्ट VI पर दर्शाया गया है।

1.4 कार्यविधि

यह निर्णय लिया गया कि लिखित हलफ़नामों को साक्ष्य माना जाय तथा दूसरे पक्ष अभिसाक्षियों का प्रतिपरीक्षण कर सकते हैं। सभी पक्षों को सूचना दी गयी कि यदि उनकी ऐसी इच्छा हो तो उनके प्रतिनिधित्व के लिए अधिवक्ताओं का सहारा ले सकते हैं। आगे यह फैसला किया गया कि अभिसाक्षियों का प्रतिपरीक्षण के उपरान्त उनके गवाहों की जाँच की जायेगी।

दिनांक 1 दिसम्बर 2003 को अध्यक्ष तथा दोनों असेसरों ने दुर्घटनास्थल के निरीक्षण के दौरान उल्लिखित बिन्दुओं पर चर्चा की तथा असेसरों को हलफ़नामा (13 नं०) देने का निर्देश दिया।

1.5 कार्यवाहियाँ

दिनांक 2 दिसम्बर, 2003 को 10.30 बजे पूर्वाह्न सभी अभिसाक्षियों को अदालत में बुलाया गया और अदालत ने पार्टियों द्वारा फाइल किये गये हलफ़नामों की प्रतियों को प्रत्येक अभिसाक्षी को देने का आदेश दिया। अदालत ने सभी अभिसाक्षियों को प्रति-हलफ़नामा फाइल करने का आदेश दिया और 9 दिसम्बर 2003 तक जाँच अदालत के समक्ष जाँच किये जाने वाले गवाहों की सूची, यदि कोई हो, प्रस्तुत करने को कहा। आगे यह भी निर्देश दिया गया कि हलफ़नामा फाइल करने वाले व्यक्ति यह भी बतायें कि वह हलफ़नामा फाइल करने वाले किस अभिसाक्षी का प्रतिपरीक्षण करना चाहेंगे। हलफ़नामे के सभी अभिसाक्षियों को सुनवाई की आगामी तिथि 20 दिसम्बर 2003 को उपस्थित होने तथा दुर्घटना से संबंधित कुछ कागजात (13नं०) के लिये सम्मन जारी किये गये। गवाहों की सूची परिशिष्ट IV में संलग्न है।

दिनांक 20 दिसंबर 2003 को श्री बी०पी०आहूजा, खान सुरक्षा निदेशक तथा क्षेत्रीय खान निरीक्षक एवं श्री एन० हनमन्था राव, एससीसीएल खानों के अवकाशप्राप्त ओवरमैन ने अपना हलफनामा प्रस्तुत किया। अदालत ने

इन हलफनामों की प्रतियों को अन्य अभिसाक्षियों को जारी करने को कहा। श्री बी० बिक्सामैया, अध्यक्ष, एससीसीएल कामगार संघ (सीआईटीयू), ने श्री जी०एन० शर्मा, निदेशक (पीएण्डपी) एवं खान के मनोनीत मालिक तथा श्री बी० मुकुन्द रेड्डी, अध्यक्ष, कोयला खान अधिकारी संघ (सीएमओएआई), एस०सी०सी०एल शाखा द्वारा दाखिल किये गये हलफनामे के लिए प्रति-हलफनामा प्रस्तुत किया। श्री जी०एन० शर्मा ने दूसरों के द्वारा फाइल किये गये हलफनामे के लिए प्रति हलफनामा दाखिल किया। अदालत ने प्रबंधन द्वारा पार्टियों के प्रतिपरिक्षण(cross examination) को सुनने के लिए कार्यवाही को अपराह्न तक के लिए स्थगित कर दिया। अपराह्न में श्री एस० कुमार, संपादक, ईवुरु साप्ताहिक तमिल समाचारपत्र के एक अभिसाक्षी को प्रबंधन के वकील द्वारा जाँचा गया। जाँच अदालत के सचिव को एक सप्ताह के अन्दर सभी पक्षों द्वारा गवाहों की सूची सौंपने के आदेश के साथ ही अदालत की कार्यवाही स्थगित की गयी। अदालत ने सभी को अगली सुनवाई पर निश्चित रूप से उपस्थित होने का निर्देश दिया। अदालत ने यह भी निर्देश दिया कि अगली सुनवाई पर उपस्थित नहीं होने वाले व्यक्तियों को प्रतिपरिक्षण तथा गवाहों की सूची प्रस्तुत करने के लिए समय नहीं दिया जायगा और केवल उनके हलफनामे पर ही कार्यवाई के लिए विचार किया जायगा।

दिनांक 4 जनवरी, 2004 को प्रबंधन की वकील सुश्री उमा देवी ने खुली अदालत में हलफनामा दाखिल करने वाले निम्नांकित अभिसाक्षियों का प्रतिपरिक्षण किया, जिसे लिपिबद्ध किया गया।

1. श्री एम दयाकर रेड्डी, केन्द्रीय सचिव, सिंगरेनी कोलियरी कर्मचारी संघ (एटक)
2. श्री केंगरला मलैया, महासचिव, सिंगरेनी कोलियरी खान कर्मचारी संघ।
3. श्री के० बालगोपाल, सदस्य, राज्य कार्यकारी समिति, मानवाधिकार मंच।
4. श्री रियाज अहमद, महासचिव, सिंगरेनी खनिक एवं अभियांत्रिकी कर्मचारी संघ (एच एम एस)।
5. श्री पी गड्डैया, सचिव एससीएमकेएस (बीएम०एस)।
6. श्री आर० केशव रेड्डी, महासचिव, सिंगरेनी कोलियरी श्रमिक संघ (एस सी एल यु), गोदावरीखानी।
7. श्री एम राजी रेड्डी, जिला सचिव (करीमनगर), तेलंगाना राष्ट्र समिति

8. श्री बी० जनक प्रसाद, प्रतिनिधि, कोयला खान श्रमिक संघ (इंटक)

अदालत ने निर्देश दिया कि सांविधिक जाँच के दौरान प्रबंधन द्वारा अभिलिखित बयानों तथा मेसर्स एससीसीएल के प्रबंधन से जब्त किये गये दस्तावेजों की प्रतियां इस शर्त पर प्रबंधन को दी जायें कि उप-महानिदेशक, द० जोन को कोई आपत्ति नहीं हो। अदालत की कार्यवाही को 7 फरवरी, 2004 तक के लिए स्थगित कर दिया गया, जो कि बाद में बढ़ाकर 10 फरवरी, 2004 तक कर दिया गया।

10 फरवरी, 2004 को प्रबंधन के वकील ने श्री टी० श्रीनिवास, प्रान्तीय अध्यक्ष, इन्टक; श्री बी बिक्सामैया, अध्यक्ष, सीआईटीयू; श्री बी० मुकुन्द रेड्डी, अध्यक्ष, सी एमओएआई (एससीसीएल शाखा) तथा श्री जी०एन०शर्मा से पूछताछ की। प्रबंधन के वकील ने श्री बी०पी०आहूजा, खान सुरक्षा निदेशक, की प्रतिपरिक्षा के लिये समय की मांग की, जो कि माननीय अदालत द्वारा स्वीकृत किया गया। प्रबंधन के गवाहों श्री टी साम्बैया, श्री टी आगा रेड्डी, माइनिंग सरदार तथा श्री एडला मलैया, शॉटफायरर, से भी पूछताछ की गयी। गवाहों की सूची प्रबंधन तथा श्री पी० गट्टैया द्वारा प्रस्तुत की गयी है, जिन्हें परिशिष्ट-IV पर दिया गया है। अदालत ने सुनवाई की अगली तिथि को हाजिर होने के लिए सभी गवाहों को सम्मन जारी करने का निर्देश दिया। प्रबंधन को भी अगली सुनवाई हेतु अपने गवाहों को उपस्थित कराने का निर्देश दिया गया। अदालत ने टी०आगा रेड्डी-माइनिंग सरदार व कार्यक्षेत्र (डीस्ट्रिक्ट) के नियमित माइनिंग सरदार को भी पूछताछ हेतु अगली तिथि को हाजिर करने का आदेश दिया। अदालत ने प्रबंधन को अगली सुनवाई की तिथि पर दुर्घटना के दौरान खान में कार्यरत ओवरमैन, श्री रामचन्दर को भी पूछताछ हेतु बुलाने का निर्देश दिया। अदालत की कार्यवाही को 21 फरवरी, 2004 तक के लिए स्थगित कर दिया गया।

दिनांक 21 फरवरी, 2004 को अदालत ने प्रबन्धन के एक गवाह, श्री एन सुदर्शन चारी से पुछताछ की जिसे श्री पी गट्टैया के अनुरोध पर बुलाया गया था और अदालत ने उसे सरकारी गवाह के रूप में माना। श्री टी आगा रेड्डी, जिनसे 10 फरवरी 2004 को पूछताछ की गयी थी, से पुनः श्री बी०पी० आहूजा द्वारा पूछताछ की गयी। प्रबंधन के वकील ने श्री बी०पी०आहूजा से पूछताछ की, जिनसे बाद में श्री रियाज अहमद तथा श्री के० बालगोपाल द्वारा आगे प्रतिपरिक्षण किया गया। बाद में, श्री बी० पी० आहूजा के अनुरोध पर 7 एलईपी खान के निरीक्षण अधिकारी वं खान सुरक्षा उपनिदेशक (खान निरीक्षक) श्री एम० नरसैया तथा श्री टी०एस० शर्मा, सर्वेक्षक, खासुमनि के उनसे पूछताछ की जाने की अनुमति दी गयी। वे श्री के० बालगोपाल तथा श्री दयाकर रेड्डी द्वारा प्रतिपरिक्षित किये

गये। श्री टी०एस०शर्मा, सर्वेक्षक ने दो नक्शों को दाखिल किया, जिन्हें प्रदर्श डीएम-1 तथा डीएम 2 के रूप में चिह्नित किया गया। अदालत की कार्यवाही को 13 मार्च के लिए स्थगित किया गया, जो बाद में 3 अप्रैल तक विलम्बित किया गया।

दिनांक 3 अप्रैल 2004 के प्रबंधन के अनुरोध पर अदालत ने उन्हें श्री बी०पी० आहूजा से कुछ और प्रश्न करने की इजाजत दे दी। श्री एम० नरसैया के साथ प्रतिपरीक्षण जारी रहा, जो पूर्ववर्ती कार्यवाही में अधूरा था। प्रबंधन के वकील ने श्री टी० एस० शर्मा का प्रतिपरीक्षण किया। श्री के०बी०राव, मुख्य महाप्रबंधक, आरजी क्षेत्र सं० 1, जिन्हें श्री पी० गट्टैया के अनुरोध पर बुलाया गया था, से असंगत प्रश्न पूछे जाने के कारण प्रति परीक्षा की अनुमति नहीं दी गयी और बदले में अदालत ने श्री के०बी० राव से अदालती या सरकारी गवाह के रूप में पूछताछ की। श्री बी०पी०आहूजा ने जीडीके 7 एलईपी खान के पूर्व प्रबंधक, श्री टी० रवि तथा आरजी क्षेत्र सं० 1 के अतिरिक्त महाप्रबंधक श्री के० सुगुनाकर रेड्डी, से पूछताछ किया। अदालत ने श्री रामचन्द्र, ओवरमैन तथा श्री राजमौली, माइनिंग सरदार, से अदालती या सरकारी गवाहों के रूप में पूछताछ की। इसी दिन एस सी सी एल प्रबंधन ने कुछ अभिलेखों को उन्हें उपलब्ध कराने के लिये एक आवेदन दिया। अदालत ने इस आवेदन को स्वीकारते हुये एस सी सी एल प्रबंधन को खा०सु०म०नि० के पास मौजूद इन अधिकारियों के साथ इन अभिलेखों का अवलोकन करने को कहा। श्री बी०पी०आहूजा ने गोपनीय अभिलेखों को छोड़कर अन्य सभी अभिलेखों का अवलोकन करने की सहमति जताई। अदालत ने अगली सुनवाई की तिथि पर जाँच अदालत के अवलोकनार्थ उन फाइलों को उपलब्ध कराने का निर्देश दिया। अन्त में वाद प्रतिवाद की समाप्ति पर अदालत ने 31 मई 2004 तक सभी अभिसाक्षियों को उनका लिखित दलील जमा करने का निर्देश दिया।

दिनांक 31 मई, 2004 को श्री बी० पी० आहूजा, खान सुरक्षा निदेशक, श्री बी० मुकुन्द रेड्डी, अध्यक्ष, सीएमओएआई, एससीसीएल शाखा; श्री के० बालगोपाल, सदस्य, राज्य मानवाधिकार कार्यकारी समिति; श्री पी० गट्टैया ने अपने अपने लिखित दलील पेश किये। दिनांक 24 जून, 2004 को श्री जी०एन० शर्मा, निदेशक (पीएण्डपी) तथा जीडीके 7 एलईपी खान के नामित मालिक ने भी अपना लिखित दलील पेश किया। एस सीएल प्रबंधन के वकील स्वास्थ्य के आधार पर अदालत में उपस्थित नहीं हो सके। अदालती कार्यवाही को 2 जुलाई 2004 तक इस अनुदेश के साथ स्थगित कर दिया गया कि किसी भी तरह की मौखिक दलील, यदि कोई हो तो, के लिए अभिसाक्षियों को तैयार होकर अदालत आना होगा और इसके लिए उन्हें किसी भी आधार पर और समय नहीं दिया जायगा।

दिनांक 2 जुलाई, 2004 को यूनियन के प्रतिनिधि श्री रियाज अहमद तथा

श्री पी० गट्टैया, सीएमओएआई के प्रतिनिधि श्री यू०एन० दाते, एससीसीएल प्रबंधन के वकील सुश्री उमा देवी, खान के मनोनीत मालिक एवं निदेशक श्री जी०एन०शर्मा तथा खान सुरक्षा निदेशक श्री बी०पी० आहूजा ने और भी मौखिक दलीलें पेश कीं। माननीय अदालत ने श्री जी०एन०शर्मा जीडीके 7 एलईपी खान के मनोनीत मालिक तथा निदेशक (पीएण्डपी) से दिनांक 16 जून 2003 को उक्त दुर्घटना में हताहत व्यक्तियों की शव-परिक्षण प्रतिवेदन जमा करने का निर्देश दिया।

दिनांक 22 जुलाई, 2004 को हैदराबाद में कुछेक स्पष्टीकरण के लिए प्रबंधन के निम्नांकित व्यक्तियों से अदालत ने पूछताछ की गयी:-

1. श्री सीएच, जयरामकृष्णा, अभिकर्ता
2. श्री डी० सत्यनारायणा, अभिकर्ता
3. श्री के०बी० कृष्ण राव, अभिकर्ता, जनवरी से दिसंबर 2000
4. श्री पापी रेड्डी, सर्वेक्षक
5. श्री जे० नगैया, दुर्घटना के समय अभिकर्ता
6. श्री ए० रविकुमार, दुर्घटना के समय प्रबंधक
7. श्री अब्दुल गफूर, दुर्घटना के समय कार्यकारी प्रबंधक।

अध्याय - II

सामान्य सूचना

2.1 स्थान :

2.1.1 आंध्रप्रदेश के एक लोक उपक्रम कोयला कंपनी मेसर्स सिंगरेनी कोलियरी कंपनी लिमिटेड की रामागुन्डम (गोदावरी खानी) कोयला पट्टी में गोदावरीखानी 7 नं० एल ईपी खान स्थित है। यह करीमनगर जिले में स्थित है, जो दक्षिण मध्यरेलवे के काजीपेट बल्लारसाह अनुभाग पर स्थित अपने नजदीकी रेलवे स्टेशन, रामागुन्डम, से करीब 15 किमी दूर है। यह आंध्रप्रदेश की राजधानी हैदराबाद से करीब 250 किमी दूर है तथा राजीव रहादरी-प्रान्तीय राजमार्ग सं-1 से पूरी तरह जुड़ा है। खान $18^{\circ} 43' 16''$ से $18^{\circ} 43' 40''$ उत्तरी अक्षांश तथा $79^{\circ} 31' 46''$ से $79^{\circ} 38' 42''$ पूर्वी देशान्तर के मध्य स्थित है, जो कि भारतीय सर्वेक्षक के टोपो सीट सं० 56N/10 का एक अंश है। इसकाखनन क्षेत्र रामागुन्डम क्षेत्र सं० 1 के एक अंश के रूप में 1.48 वर्ग किमी में विस्तृत है, जो मेसर्स सिंगरेनी कोलियरी कंपनी लिमिटेड के खनन अधिकार के तहत साउथ गोदावरी माइनिंग ली होल्ड (दक्षिणी गोदावरी खनन पट्ट) का एक भाग है।

2.1.2 रामागुन्डम (गोदावरी खानी) कोयला पट्टी साउथ गोदावरी कोलफील्ड का एक भाग है, जो गोदावरी तथा उसकी सहायक नदी मनेरु के बीच

अवस्थित है। इस क्षेत्र में खनन कार्य लगभग 1959 के आसपास शुरू हुआ और सम्प्रति 21 भूमिगत तथा 4 पोखरिया खानों में यहाँ उत्पादन चालू है। रामागुण्डम परिक्षेत्र को 5 परिचालन क्षेत्रों यथा रामागुण्डम क्षेत्र सं०-I, रामागुण्डम क्षेत्र सं० II, रामागुण्डम क्षेत्र सं० III, रामागुण्डम क्षेत्र सं० IV तथा भूपलपल्ली में बाँटा गया है।

2.1.3 रामागुण्डम क्षेत्र सं० I (आर जी I) के अंतर्गत कुल 10 भूमिगत खानें आती हैं और सभी में बोर्ड तथा पिलर पद्धति द्वारा कार्य किया जाता है। इनमें से आठ खानों में परंपरागत हस्तचालन कार्यप्रणाली है और शेष बची खानें अर्धयंत्रिकृत तथा परंपरागत हस्तचालन कार्यप्रणाली का मिश्रित रूप प्रदर्शित करती हैं।

2.2 खान का इतिहास

गोदावरीखानी 7 नं० एलईपी खान का वर्तमान ब्लॉक मूलतः पूर्व के गोदावरीखानी इन्क्लाइन सं० 7 (परंपरागत बोर्ड तथा पिलर पद्धति द्वारा कार्यान्वित) तथा गोदावरीखानी इन्क्लाइन सं० 7ए (परंपरागत बोर्ड तथा पिलर पद्धति द्वारा कार्यान्वित) खानों का हिस्सा था। 1980 के दशक में प्रबंधन द्वारा किये गये एक फैसले के तहत इन दोनों खानों की सम्पदा के एक बड़े भाग को मिलाकर रामागुण्डम ओपनकास्ट परियोजना - III बनाया गया जिसमें निष्कर्षण पोखरिया पद्धति द्वारा किया जाना था। खान का वह ब्लॉक, जहाँ पर कुछ महत्वपूर्ण सतही संरचनाओं जैसे क्षेत्रीय भंडार, टिम्बर यार्ड, क्षेत्रीय कर्मशाला, दो रेलवे पटरियाँ, मेसर्स एस सी सी एल का सेक्टर-II बृहद शहरी क्षेत्र मौजूद हैं, वहाँ गोदावरीखानी सं० 7 लाइफ एक्सटेंशन प्रोजेक्ट (जीडीके 7एलईपी) के नाम से भूमिगत पद्धति से निष्कर्षण करने का निश्चय किया गया।

2.3 स्वामित्व :

वर्ष 1871 में डा० विलियम किंग द्वारा खोज किये जाने के उपरान्त इंग्लैण्ड में निगमित हैदराबाद डेक्कन कंपनी द्वारा वर्ष 1886 में खम्मम जिले के येलान्दु नामक स्थान पर कोयला दोहन करने का खनन अधिकार हासिल किया गया। कोयला उत्पादन का कार्य 1889 में शुरू किया गया। वर्ष 1921 में एक पब्लिक लिमिटेड कंपनी के रूप में बदले जाने पर येलान्दु के निकट सिंगरेनी नामक गांव जिसका पुनः सिंगरेनी कोलियरी कंपनी लिमिटेड नाम रखा गया। उस समय हैदराबाद के निजाम ने लंदन स्टॉक एक्सचेंज से शेयर खरीदकर एक न्यास (ट्रस्ट) निधि के द्वारा उक्त कंपनी को सरकारी नियंत्रण में ला खड़ा किया। वर्तमान में यह कंपनी आंध्र प्रदेश तथा भारत सरकार का एक संयुक्त उपक्रम है, जिसमें एक छोटा-सा हिस्सा निजी शेयर धारकों का भी है। इसका प्रबंधन एक

निदेशक मंडल द्वारा किया जा रहा है, जिसके वर्तमान अध्यक्ष सह-प्रबंध निदेशक भारतीय प्रशासनिक सेवा के अधिकारी श्री आर०एच० वाजा है, जिनकी नियुक्ति राज्य सरकार द्वारा की गयी है। अन्य निदेशकों के अलावे इसमें चार प्रकार्यात्मक निदेशक हैं, जैसे निदेशक प्रचालन (ओ), निदेशक प्लानिंग एवं प्रोजेक्ट (पीएवंपी), निदेशक वित्त तथा निदेशक कार्मिक, प्रशासन तथा कल्याण (पी ए डब्लु) ये सभी अध्यक्ष सह-प्रबंध निदेशक को उनके दिनानुदिन प्रशासन में सहायता करते हैं। गोदावारीखानी 7 लाइफ एक्सटेंशन प्रोजेक्ट खान मेसर्स सिंगरेनी कोलियरी कंपनी लिमिटेड के 62 खानों में से एक है और खान अधिनियम, 1952 की धारा 76 के तहत श्री जी०एन०शर्मा, निदेशक, प्लान एवं प्रोजेक्ट (पी एवं पी) को खान का मालिक नामित किया गया है।

2.4 प्रबंधन

कंपनी के संगठनात्मक स्वरूप को परिशिष्ट - V में दिया गया है। फिर भी दुर्घटना के समय स्थानीय प्रबंधन का विवरण निम्नवत है :-

- 2.4.1 खनन अभियांत्रिकी में स्नातक की डिग्री तथा प्रथम श्रेणी खान प्रबंधन सक्षमता प्रमाणपत्र (कोयला) धारण करने वाले श्री के०बी० राव, रामागुण्डम क्षेत्र सं०-1 के मुख्य महाप्रबंधक थे। कोयला खान विनियम, 1957 के विनियम 8 ए के तहत उन्हें गोदावरीखानी 7 लाइफ एक्सटेंशन प्रोजेक्ट खान के मानित अभिकर्ता थे।
- 2.4.2 श्री जे० नागैया, अतिरिक्त महाप्रबंधक तथा प्रथम श्रेणी खान प्रबंधक सक्षमता प्रमाणपत्र धारक गोदावरीखानी 7 लाइफ एक्सटेंशन प्रोजेक्ट खान के अभिकर्ता के रूप में कार्य कर रहे थे। वे जी डी के 7 एल ई पी के अलावा जी डी के सं० 6 एवं जी डी के सं० 6ए इन्क्लाइन खानों के भी अभिकर्ता थे।
- 2.4.3 प्रथम श्रेणी खान प्रबंधक सक्षमता प्रमाणपत्र धारक श्री ए० रवि कुमार इस खान के नियमित प्रबंधक थे। द्वितीय श्रेणी खान प्रबंधक सक्षमता प्रमाणपत्र श्री अब्दूल गफूर खान के सुरक्षा अधिकारी थे। श्री ए० रविकुमार दिनांक 15/6/2003 से 16/6/2003 तक अवकाश पर थे और उनके संस्थान पर सुरक्षा अधिकारी, श्री अब्दूल गफूर, कार्यवाहक प्रबंधक थे। द्वितीय श्रेणी खान प्रबंधक सक्षमता प्रमाणपत्र धारक श्री के विगनेश्वर राव तथा श्री बी० राजेन्द्र प्रसाद उक्त खान के अवर प्रबंधक थे। सर्वेक्षक सक्षमता प्रमाणपत्र धारक श्री पी पापी रेड्डी कोलियरी सर्वेक्षक थे और एक अन्य सर्वेक्षक भी खान नामावली में थे। प्रबंधक के सहायतार्थ कोलियरी अभियंता तथा कल्याण पदाधिकारी भी थे। खान के सामान्य पर्यवेक्षण के लिए आठ ओवरमैन तथा 22 माइनिंग सरदारों की नियुक्ति की गयी थी। दुर्घटना के समय तीन अलग-अलग डिस्ट्रिक्ट जैसे 4 नं० सीम के 4 एस/एसएस-2

(डिपिलरिंग), 4 नं० सीम के 2 राइज डेवलपमेंट डिस्ट्रिक्ट तथा 3 नं० सीम उपरी सेक्सन के 2 डीप डेवलपमेंट डिस्ट्रिक्ट में काम हो रहा था।

खान से प्रतिदिन औसतन करीब 450 टन कोयला का उत्पादन हो रहा था, जिसमें से 150 टन 2 डिप डेवलपमेंट डिस्ट्रिक्ट से आता था। खान की नामावली में 761 व्यक्ति थे और औसतन करीब 55 व्यक्ति 2 डीप डेवलपमेंट डिस्ट्रिक्ट में लगाये गये थे। खान 8 घंटे की अवधि के तीन पालियों चल रहा था, जिनमें प्रथम पाली 7 बजे सुबह से शुरू होता था।

2.5 भू-विज्ञान

खनन भूभाग 1.48 वर्ग किमी में फैला दक्षिणी गोदावरी खनन पट्टाक्षेत्र का हिस्सा है। भू-वैज्ञानिक संचयन 20.920 मिलियन टन आकलित किया गया। खान में दो कार्ययोग्य सीम क्रमशः सीम सं० 3 तथा सीम सं० 4 थे। 11.5 मी की औसत मोटाईवाले 3 नं० सीम में फर्श तथा छत के साथ-साथ दो सेक्शनों में काम चल रहा था जबकि 4.0 मी मोटी 4 नं० सीम में छत के साथ-साथ किनारे केवल एका सेक्शन में ही काम चल रहा था। सभी सीमें बराकर फॉरमेसन के थे। सीमें उ० 72° पूर्व की दिशा में 4 में 1 की दर से झुकी हुई थी। 3 नं० तथा 4 नं० सीम के बीच की पार्टिंग (विभाजक) की मुटाई करीब 11 मी थी, जिसमें करीब 10 मी बलुआ पत्थर तथा 01 मी सिल्ट पत्थर थे। खनन संपदा डिप साइड में 100 मी० अप-थ्रो फॉल्ट (भ्रंश) तथा राइज साइड में 20 (भ्रंश) से बंधा हुआ था। संपदा में कुछ और फॉल्ट (भ्रंश) थे जिनका थो 2.0 मी से 13 मी तक था।

2.6 प्रविष्टियाँ

गोदावरीखनी 7 लाइफ एक्सटेंशन प्रोजेक्ट के कोयला सीमों में दो विपरीत ढलवाँ सुरंगों, मेन इन्क्लाइन डिप (एम आइ डी) तथा मेन वे डिप (एम डब्ल्यू डी) से होकर प्रवेश किया जा सकता था। दोनों सुरंगों को सतह से 3 नं० सीम से होकर 4 सीम तक विकसित किया गया था और इनका प्रयोग इनटेक वायुमार्गों के रूप में किया जा रहा था, जो विषमादिक (एन्टी ट्रोपल) वायुसंचार उपलब्ध कराते थे। इसके अतिरिक्त एक वायू-कूपक 3 नं० सीम के निचले सेक्शन तक खोदा गया था जो कि बर्हिगामी वायुमार्ग के रूप में प्रयोग किया जा रहा था।

2.7 खनन कार्य

2.7.1 इस खान में केवल 3 नं० तथा 4 नं० सीम बोर्ड एवं पिलर पद्धति पर विस्तृत रूप से विकसित किया गया था। कोयला खान विनियम, 1957 के

विनियम 104(2) तथा 105(1) के तहत दिनांक 28/4/1995 के पत्र सं० डीआर 1/पी-25/93/1281 के द्वारा क्षेत्रीय खान निरीक्षक से अनुमति मिलने के पश्चात् 3 नं० सीम को ऊपरी तथा निचले सेक्शन में डिप की ओर 0६ मी० डाउन थ्रो फॉस्ट तक विकसित किया गया था जिसमें कि वे क्षेत्र भी शामिल थे जो सतह पर निवसों के नीचे व में एससीसीएल की देख-रेख में नीजी साइडिंग के 45 मी० अन्तर्गत था। निचले तथा उपरी सेक्शनों को 2.4 मी के सेक्शनों में बनाया गया था, जिनमें एक फर्श के साथ-साथ तथा दूसरा छत के साथ - साथ था और उनके बीच सामान्य तौर पर करीब 5 मी से 6 मी मोटी पार्टिंग छोड़ी गई थी।

- 2.7.2 8 मी डाउन थ्रो वाले भ्रंश (फॉल्ट) के कारण भ्रंश (फॉल्ट) के डिप साइड में 3 नं० सीम भ्रंश (फॉल्ट) के राइज साइड में 4 नं० सीम के समीप आ गया था। आरंभ में प्रबंधन ने 3 नं० सीम तथा 4 नं० सीम के विकास कार्य को डीप साइड में 8 मी० डाउन थ्रो फाल्ट तक सीमित रखा था। लेकिन वर्ष 1999 में 6वीं, 7वीं तथा 8वीं डिप से 4 नं० सीम से प्रवेश कर डिप के में 16 एल से 19 एल तक तथा स्ट्राइक में 2 डिप से 10 डिप के बीच 8 मी डाउन थ्रो फाल्ट (भ्रंश) से 100 मी डाउन थ्रो फाल्ट (भ्रंश) के बीच के क्षेत्र में 3 नं० सीम के निचले सेक्शन को विकसित किया गया।

3 नं० सीम के बाटन सेक्शन में इस प्रकार विकसित क्षेत्र का नाम 3 एस/एसएस-1 ए पैनल दिया गया जबकि ठीक इसके ऊपरी तरफ में 4 नं० सीम के विकसित क्षेत्र को पैनल संख्या 4 एस/एसएस-1 बी का नाम दिया गया। तब प्रबंधन ने 3 नं० सीम तथा 4 नं० सीम के 2 डिप साउथ तथा 22 डिप नार्थ के बीच के क्षेत्र को अकार्ययोग्य घोषित करते हुये दोनों पैनलों में हाइड्रॉलिक बालू भराई के साथ चिराई करने के अंतिम कार्यवाही का प्रस्ताव रखा। हाइड्रॉलिक बालू भराई के साथ अंतिम कार्यवाही के रूप में स्प्लिटिंग द्वारा पैनलों को निकालने का निर्णय सतह पर मौजूद घने संरचनाओं के कारण प्रभावित था।

3 नं० सीम के बॉटम सेक्शन के पैनल संख्या 3 एस/एस एस-1 ए तथा 4 नं० सीम के पैनल संख्या 4 एस/एसएस 1 बी के स्तम्भों मौजूद पिलरों को अंतिम कार्यवाही के रूप में स्प्लिटिंग द्वारा निकालने तथा परिमाणतः बने रिक्त स्थान के हाइड्रॉलिक बालू भराई से भरने की अनुमति कोयला खान विनियम, 1957 के विनियम 100(1) तथा विनियम 105(1) के तहत दिनांक 29 अक्टूबर 1999 के क्षेत्रीय निरीक्षक के पत्र संख्या एच 1/010053/अनुमति/99/2920 द्वारा दी गयी।

3 नं० सीम के बॉटम सेक्शन के पैनल संख्या 3 एस/एसएस-1 ए में स्तम्भ पिलर निकासी का कार्य दिनांक 9 जनवरी 2000 को आरंभ किया गया तथा 23 नवंबर, 2000 को निष्कर्षण समाप्ति के उपरान्त 14 दिसम्बर 2000 को पैनल को सील कर दिया गया।

4 नं० सीम के पैनल सं० 4 एस/एस एस- 1 बी में पिलर निष्कर्षण कार्य की शुरुआत 15 दिसंबर 2000 को की गयी तथा निष्कर्षण की समाप्ति के उपरांत 4 जनवरी, 2002 को पैनल को सील कर दिया गया।

तदोपरांत, 4 नं० सीम के पैनल सं० 4 एस/एस एस -3 में निष्कर्षण किया गया। निष्कर्षण पूरा होने के उपरांत दिनांक 4 अप्रैल 2003 को पैनल को सील कर दिया गया।

दुर्घटना के समय, 4 नं० सीम के पैलन 4एस/एस एस-2 तथा पैलन सं० 4एस/एस एस -4 में हाइड्रालिक बालू भराई के साथ - साथ निष्कर्षण का कार्य चालू था। पैनल सं० 4 एस/ एस एस - 4 में 4 नवम्बर 2002 तथा पैनल सं० 4 एस/ एसएस- 2 में 5 जून 2003 को निष्कर्षण का कार्य शुरू किया गया, जो हमारे निरीक्षण के दौरान भी जारी था।

- 2.7.3 3 नं सीम के बाटम सेक्शन के 17 एल से 2 डिप के किनारे 3 नं० सीम के टॉप सेक्शन के 2 डिप डेवलपमेंट डिस्ट्रिक्ट (वह डिस्ट्रिक्ट जहाँ दुर्घटना घटी) में एक रास्ता बनाया गया। 8 मी० दूरी भ्रंश ने भ्रंश के डिप साइड पर 3 नं० सीम के टॉप सेक्शन को भ्रंश के राइज साइज पर स्थित बाटम सेक्शन के कार्यस्थल के काफी समीप ला दिया था। 3 नं० सीम के टॉप सेक्शन के 2 डिप डिस्ट्रिक्ट में दिनांक 28 अप्रैल 2003 को विकास कार्य प्रारंभ किया गया।

इस विकास कार्य का एक भाग 3 नं. सीम के निचले सेक्शन के पूर्व निष्कासित पैनल सं० 3 एस/ एस एस-1 ए के ऊपर था। इस डिस्ट्रिक्ट में दुर्घटना के समय 2 डिप से 18 लेवल नार्थ गैलरी 50 मी० आगे जा चुका था, 18 लेवल साउथ गैलरी 2 नं० डिप से करीब 65मी० आगे बढ़ चुका था तथा 3 नं० डिप 18 एल एन से करीब 7 मी० आगे बढ़ चुका था। गैलरी के मध्य रेखा से माप के अनुसार नं० 1 व डिप 18 एल एस से क्रमशः करीब 17 मी० और 0 7 मी० जा चुके थे। 2 नं० डिप 19 लेवल डिप की ओर करीब 18 मी० तक पहुँच गया था। 19 एल एन से तथा 19 एल एस 2 नं० डिप से क्रमशः करीब 24 मी तथा 17 मी० तक जा चुके थे। 18 नं० लेबल मुहाना (जंक्शन) से करीब 20 मी० की दूरी पर 2 नं० डिप गैलरी में एक 2 मी० अपथो फॉल्ट (भ्रंश) का सामना हुआ था जिसके परिणामस्वरूप गैलरी की ऊँचाई कम कर दी गई थी। टबों की गतिविधि को सुगम बनाने के लिए फॉल्ट (भ्रंश) क्षेत्र के पथरीले भाग को विस्फोटित कर हटा दिया गया था। 3 नं० सीम के ऊपरी (टॉप) सेक्शन के 2 नं० डिप डेवलपमेंट डिस्ट्रिक्ट में रिसनेवाले जल को 19 लेवल से पाटी बफर में संचित किया जाता था और इसे 2 नं० डिप में 19 लेवल के ठीक ऊपर स्थापित 15 अश्वशक्ति के पंप के द्वारा बाहर निकाला जाता।

- 2.7.4 पैनल सं० 4 एस/एस एस-4 के भराई जल के साथ-साथ उपयुक्त जल 4 नं० सीम के 2 नं० डिप के 16 एल एन (नार्थ लेवल) में मौजूद बिलगाँव बंदी (आईसोलेशन स्टार्पिंग) में लगे उन 8 पाइपों (7 पाइप 6" ब्यास वाले तथा 1 पाइप 8" ब्यासवाले) से होकर बाहर निकल रहा था। यह जल 4 नं० सीम में 5 टी डीप के 19 साउथ लेवल में एक चौबच्चे में जमा हो रहा था। यहाँ से यह जल इसी सीम में मौजूद 8 नं० लेवल के मुख्य होदे में दो 75 अश्वशक्ति के पंपों द्वारा भेजा जा रहा था। 8वें लेवल मुख्य चौबच्चे से यह जल एक 240 अश्वशक्ति तथा दूसरा 190 अश्वशक्ति पंपों द्वारा सतह पर प्रवाहित किया जा रहा था।

अध्याय - III

वैधानिक प्रावधान

3.1 भूमिगत जल प्लावन से खतरा :

कोयला खान विनियम, 1957 के विनियम 127(3) के प्रावधानों में यह प्रतिबंधित है कि निम्नांकित बातों को प्रतिबंधित करता है-

“उप-विनियम (1) तथा उप-विनियम (2) की अपेक्षाओं के पूर्वाग्रह के बिना कोई भी खनन कार्य, जो किसी अन्य खनन कार्यस्थल से 60 मीटर की दूरी के अंतर्गत गया है, (इसमें वह कार्यस्थल नहीं है जिसकी प्रत्यक्ष जाँच की गई है और उसे जल जमाव या अन्य द्रव पदार्थ या अन्य सामग्री जिसके गीले होने पर प्रवाहित होने की संभावना और उक्त स्थल उसी खान में या बगल की खान में हो तबतक आगे नहीं बढ़ाया जाय जब तक कि क्षेत्रीय खनन निरीक्षक द्वारा लिखित रूप से पूर्व अनुमति न दी गई हो और जो उन शर्तों के अनुरूप होगा जो उनके द्वारा विनिर्दिष्ट किया गया हो।

स्पष्टीकरण - इस उप-विनियम के लिए उक्त खनन कार्यस्थलों के बीच की दूरी का अर्थ है, यथास्थिति, किसी भी दिशा में छैतिज, उदग्र या नत दिशा में न्यूनतम दूरी जो एक ही सीम के कार्यस्थलों के बीच हो या दो सीमों या सेक्शनों के कार्यस्थलों के बीच की हो।”

3.2 मल्टीसेक्शन तथा समीपस्थ कार्यस्थल:-

कोयला खान विनियम, 1957 के विनियम, 104 के प्रावधानों में यह प्रतिबंधित है कि :

- (1) किसी भी ऊपरी सीम या सेक्शन का काम किसी ऐसे निचले सीम या सेक्शन के ऊपर ऐसे क्षेत्र में नहीं किया जाय, जिसके ढहने की संभावना हो।

- (2) (क) मुख्य खान निरीक्षक की लिखित पूर्व-अनुमति के बिना और उसके द्वारा विनिर्देशित शर्तों के अनुसार किसी सीम में एक से अधिक सेक्शनों या नौ मीटर के अंदर पड़ने वाली किन्हीं दो सीमों में किसी भी तरह का खनन कार्य नहीं किया जाय।
- (ख) इस उप-विनियम के तहत अनुमति हेतु दिये जाने वाले प्रत्येक आवेदन के साथ नक्शे की दो प्रतियाँ अवश्य संलग्न की जायें, जिनमें कार्यस्थल की प्रस्तावित योजना सीम/ढाँचे, सीमों का सेक्शन, सतह से सीम की गहराई, डिप की दिशा एवं दर, प्रत्येक सीम या सेक्शन के पिलरों तथा गैलरियों की प्रस्तावित माप और सीमों या सेक्शनों की बीच विभाजक की मोटाई दर्शायी गयी हो।
- (ग) जब किसी खान में दो या दो से अधिक ऐसी सीमों या सेक्शनों में कार्य किये जाते हैं, तो एक सीम या सेक्शन में पिलरों को यथासंभव अन्य सेक्शन या सीम में मौजूद पिलरों के उदग्र ऊपर या नीचे, जैसा कि लागू हो, जबतक संस्तर (स्ट्राटा) क्षैतिज से 30° से अधिक कोण पर नत नहीं हो।
- (घ) दो सीमों या सेक्शनों की बीच छोड़े गये विभाजक की मोटाई किसी भी जगह तीन मीटर से कम नहीं होगी, बशर्ते कि मुख्य निरीक्षक, यथास्थिति, शर्तों के अनुसार मोटाई को कम या अधिक करने के लिखित आदेश दे सकते हैं।

3.3 खान मालिक, एजेंट तथा प्रबंधक के कर्तव्य तथा दायित्व:-

- (1) प्रत्येक खान के मालिक तथा अभिकर्ता इस अधिनियम तथा इसके तहत निर्मित विनयमों, नियमों, उपनियमों एवं आदेशों के प्रावधानों के अनुपालन के उद्देश्य से वित्तीय तथा अन्य सहायता प्रदान करने व अन्य दूसरे अपेक्षित कदम उठाने के लिए उत्तरदायी होंगे।
- (2) धारा 58 के उपखण्ड (डी), (ई) तथा (पी) के तहत निर्मित नियमों में उल्लिखित मामलों के संदर्भ में दायित्व का निर्वहन अनन्य रूप से खान मालिक तथा अभिकर्ता एवं ऐसे व्यक्ति (प्रबंधक से भिन्न) द्वारा किया जायगा, जिसे मालिक या अभिकर्ता उपर्युक्त प्रावधानों के अनुपालन को सुनिश्चित करने के लिए नियुक्त करता है।
- (3) यदि उप-धारा (2) में दिये गये या धारा 17 की उप-धारा(3) के तहत प्रबंधक द्वारा दिये निर्देशों को छोड़ अन्य निर्देशों के अनुपालन से अधिनियम के प्रावधानों या इसके तहत निर्मित विनयमों,

नियमों, उप-नियमों या आदेशों का उल्लंघन होता है, तो ऐसे आदेश देने वाला प्रत्येक व्यक्ति भी संबंधित प्रावधान के उल्लंघन के लिए जिम्मेवार समझा जायगा।

- (4) उप-धारा (1),(2) तथा (3) के प्रावधानों की शर्तों के तहत प्रत्येक खान मालिक, अभिकर्ता तथा प्रबंधक खान के सम्बंध में होने वाली समस्त खनन गतिविधियों पर नजर रखते हुए यह सुनिश्चित करने के लिए उत्तरदायी होंगे कि खनन से संबंधित सारी कार्यवाही खान अधिनियम के प्रावधानों तथा इसके तहत निर्मित विनियमों, नियमों, उप-नियमों तथा आदेशों के तहत किये जा रहे हैं।
- (5) उल्लंघन करने वाले किसी भी व्यक्ति के अलावे अन्य कोई व्यक्ति इस अधिनियम या विनियमों के ऐसे प्रावधानों, नियमों, उप-नियमों या आदेशों, जो विशेष तौर पर किसी भी व्यक्ति को किसी कार्य को करने या उसे उन्हें रोकने की आवश्यकता पर बल देते हैं, को छोड़कर इनमें से किसी भी नियम, विनियम, उप-नियम या आदेश का उल्लंघन किसी भी व्यक्ति द्वारा होने की दशा में उस व्यक्ति के अलावा निम्नलिखित व्यक्तियों में से प्रत्येक व्यक्ति इस प्रकार के उल्लंघन के लिए तब तक दोषी माना जायेगा जब तक वह यह साबित नहीं कर देता है कि उसने प्रावधानों के अनुपालन को सुनिश्चित करने का समुचित प्रतिनिधित्व का प्रयोग किया है और ऐसे उल्लंघनों को रोकने के लिए तर्कसंगत साधन अपनाया है :
 - (i) उल्लंघन प्रावधानों के संदर्भ में पर्यवेक्षण कार्य के लिए नियुक्त पदाधिकारी या पदाधिकारीगण;
 - (ii) खान के प्रबंधक;
 - (iii) खान के मालिक तथा अभिकर्ता;
 - (iv) उप-धारा (2) के तहत दायित्व निर्वहन के लिए नियुक्त व्यक्ति, यदि कोई हो, बशर्ते कि उपर्युक्त बताये गये व्यक्तियों में से किसी व्यक्ति के विरुद्ध कार्रवाई नहीं की जायगी यदि जाँच पड़ताल तथा अन्वेषण से यह प्रतीत होता है कि वह व्यक्ति प्रथम दृष्टया जिम्मेदार नहीं है।
- (6) इस धारा के तहत खान मालिक या अभिकर्ता के विरुद्ध किसी भी कार्रवाई के विरुद्ध यह बचाव नहीं होगा कि प्रबंधक तथा अन्य अधिकारियों को इस अधिनियम के प्रावधानों के अनुसार नियुक्त किया गया है या उप-धारा (2) के तहत दायित्व के निर्वहन के लिए किसी व्यक्ति की नियुक्ति की गयी है।

3.4 **खान निरीक्षकों की शक्तियाँ:** (1) मुख्य खान निरीक्षक तथा अन्य निरीक्षक:
(क) किसी भी खान के मामले में यह सुनिश्चित करने के लिये कि खान अधिनियम तथा इसके तहत निर्मित विनियमों, नियम, उप-नियम तथा अन्य किसी आदेश के प्रावधानों की अनुपालना हो रही है या नहीं, वे इस प्रकार की जाँच तथा पूछ-ताछ कर सकते हैं जिन्हें वे उचित समझते हों।

(ख) वे ऐसे सहायकों जैसा वे उचित समझते हो, यदि कोई हो तो, इस प्रकार के सहायकों के साथ दिन या रात किसी भी समय किसी भी खान या उसके किसी भी भाग का निरीक्षण तथा जाँच कर सकते हैं। बशर्ते कि इस उपबंध द्वारा प्रदत्त शक्तियों का इस तरह प्रयोग नहीं किया जायेगा जिससे खनन कार्य में गैर-वाजिब व्यवधान उत्पन्न हो।

(ग) इस अधिनियम के अनुपालन के उद्देश्य के तहत किसी भी खान या उसके किसी हिस्से की दशा एवं अवस्था, खान की संवातन व्यवस्था, खान के संदर्भ में प्रचलित उप-नियमों की पर्याप्तता तथा खनन कर्मियों की स्वास्थ्य, सुरक्षा तथा कल्याण से संबंधित सभी मामलों की जाँच कर सकते हैं और खान के किसी व्यक्ति, जिसे वे आवश्यक समझें, का बयान खान के क्षेत्र में या कहीं भी ले सकते हैं।

(घ) वे ऐसी अन्य शक्तियों, जो केन्द्र सरकार द्वारा निर्मित विनियम के अन्तर्गत इस उद्देश्य से हो, का प्रयोग कर सकते हैं।

बशर्ते कि इस उप-धारा के तहत किसी भी व्यक्ति को किसी प्रश्न का जवाब देने या ऐसा बयान देने के लिए बाध्य नहीं किया जायेगा जो उसे ही अभियोगी साबित करने को प्रवृत्त हो।

(2) मुख्य खान निरीक्षक तथा निरीक्षक यदि इस धारा के तहत किये गये किसी भी निरीक्षण या जाँच के फलस्वरूप उनके पास यह विश्वास करने का कारण है कि इस अधिनियम के तहत कोई अपराध किया गया है या किया जा रहा है, तो वे किसी भी स्थान की छानबीन कर सकते हैं तथा खान से संबंधित किसी भी सामग्री या किसी प्लान सेक्शन पंजिका, अन्य अभिलेखों को अधिगृहित कर सकते हैं और इस कार्य में दण्ड प्रक्रिया संहिता 1973 के प्रावधानों को यथाप्रयोज्य इस अधिनियम के तहत किसी भी छानबीन या जब्ती हेतु संहिता की धारा 94 के तहत जारी अधिपत्र के तहत लागू किया जायेगा।

अध्याय - IV

दुर्घटना

4.1.1 इस चरण में, दुर्घटना से संबंधित घटनाक्रम की समीक्षा करना प्रासंगिक समझा गया है। स्पष्टतः दिनांक 16 जून, 2003 को पहली पाली का कार्य सामान्य रूप से शुरू हुआ। टोली -सी प्रथम पाली में थी और इस टोली में कोई अवर प्रबंधक प्रभारी नहीं था। पाली करीब 7 बजे सुबह शुरू हुई। 4 नं० सीम के एस एस-2 डिपिलरिंग डिस्ट्रिक्ट के अतिरिक्त दो डेवलपमेंट डिस्ट्रिक्ट जैसे 3 नं० सीम के निचले सेक्शन में 10 वाँ राइज डिस्ट्रिक्ट तथा 3 नं० सीम के ऊपरी सेक्शन में 2 डिप डेवलपमेंट डिस्ट्रिक्ट के कार्य प्रगति पर थे। 2 डिप डेवलपमेंट डिस्ट्रिक्ट श्री कैरी मलैया, ओवरमैन तथा श्री टी आगा रेड्डी, माइनिंग सरदार के प्रभार में था। 2 डिप डेवलपमेंट डिस्ट्रिक्ट में कुल 59 कर्मचारी कार्य पर लगाये गये थे। कोयला तैयार करने के काम में सात कोयला काटने वाले व्यक्तियों के साथ दो शाटफायरर भी तैनात किये गये थे। टबों में कोयला भराई के लिए उन्नीस कोल फिलर तथा सात बदली फिलर लगाये गये थे, जिनमें 10 कोल फिलरों को तीसरी डिप के 18 एल एन में नार्थ, 9 कोलफिलरों तथा 1 बदलीफिलर को 18 एल एस के में 0 डिप के तथा 6 बदलीफिलरों का 2 रे डिप के 19 एल एस में लगाया गया था। सपोर्टिंग कार्य के लिए अवलम्ब सहायकों को लगाया गया था। खाली टबों की आपूर्ति तथा भरे हुये टबों को निकालने के लिए एक ट्रैमर को तैनात किया गया था। विविध कार्य के लिए एक स्टेपकटर को लगाया गया था। पंप को 2 सरा डिप पॉटी फेस में पहुँचाने के लिए छः टन्डेल (1 टन्डेल तथा 2 एवं टन्डेल के रूप में कार्यरत दो कोलफिलर तथा तीन सामान्य मजदूर) एक इलेक्ट्रीशियन, एक मैकेनिकल फिटर तथा एक पंप ऑपरेटर के साथ लगाये गये थे और ओवरमैन श्री कैरी मलैया इस कार्य का पर्यवेक्षण कर रहे थे। 19 लेवल साउथ में पटरी बिछाने के लिए 5 लाइन मैन, 1 कोलफिलर तथा 1 जनरल मजदूर के कर्मी दल को लाया गया था।

4.1.2 दिनांक 16 जून 2003 को करीब 9.00 बजे 3 सरे डिप के 18 लेवल नार्थ में पहला विस्फोट किया गया, जिसके लिए बारह छिद्रों में करीब सात किलो विस्फोटकों को चार्ज किया गया था और करीब 11 बजे पूर्वाह्न तक दस कोलफिलरों द्वारा दस टबों की भराई की जा चुकी थी। उस फेस में द्वितीय विस्फोट करीब 11.30 बजे पूर्वाह्न किया गया, जिसमें तेरह छिद्रों में समान परिमाण में विस्फोटक का इस्तेमाल किया गया था। कोयला भराई के लिए वहाँ नियुक्त कोलफिलरों ने सात और टबों को भरने के पश्चात् करीब 12.30 बजे मध्याह्न में फेस छोड़ दिये।

हालाँकि 18 एल एन से 3 डीप फेस 7 मी जा चुका था पर तली में रिसाव जल के जमा हो जाने के कारण विगत दो दोनों से इसमें कार्य नहीं हो रहा था।

4.1.3 करीब 10.30 बजे पूर्वाह्न 18 एल एस के 0 नं० डिप फेस पर पहला विस्फोट किया गया और उसके बाद वहाँ अभियोजित दस कोलफिलरों ने कोयले से दस टबों की भराई की। 0 नं० डिप फेस पर द्वितीय विस्फोट करीब 12.30 बजे मध्याह्न किया गया और टबों के दूसरे समूह को भरने के लिए कोलफिलरों को अभियोजित किया गया।

4.1.4 2सरे डिप से 19 एलएस तथा 19 एल एन तक पटरी की गोलाई बनाने के लिए 2 रा डिप ऊपरी तरफ उत्तरी तथा दक्षिणी कोनों पर लगभग 11.30 बजे करीब 1 से 1.5 फीट की लंबाई वाले 40 छिद्रों का विस्फोट किया गया। जंक्शन से कोयले की लदाई के लिए छः बदली कोलफिलर नियुक्त किये गये थे। उन्होंने छः टब भरे। उन टबों को भरने व पटरी से हटा लिये जाने के बाद उन्होंने तीन और टबों को भरना प्रारम्भ किया।

4.1.5 श्री कैरी मल्लैया, ओवरमैन, 19 वें लेवल के 2 सरे डिप में छः टन्डेलों, एक बिजली मिस्त्री तथा एक मैकेनिकल फिटर की मदद से 15 अश्वशक्ति का पंप हटवा रहे थे। एक कार्यवाहक पम्प सहायक आपरेटर पम्प हटाने में उनकी मदद कर रहा था। 2 सरा डीप/19 वें लेवल के जंक्शन पर तीन और टबों की पूर्ति के बाद ट्रामर वहीं ठहर गया।

4.2 जब

- करीब 1340 बजे डिस्ट्रिक्ट के माइनिंग सरदार श्री टी० आगा रेड्डी 18 एलएस के 0 डिप फेस का निरीक्षण करने के पश्चात् 18 एल/2डी जंक्शन पर लाइनमैन कर्मी दल के साथ विचार-विमर्श कर रहे थे,
- 18 एल एस के 1 ले डीप पर अभियोजित पम्प ऑपरेटर 1 डी की जलनिकासी के बाद वहाँ का पम्प बन्द कर २ डी पोटी को जा रहा था,
- सामान्य पाली शॉटफायरर तथा तीन कोल कटर 19 एल में विस्फोट पूरा करने के पश्चात् 2 डी के 17 एल एस की ओर जा रहे थे और 18 एल/2 डी जंक्शन तक पहुँचे थे, कि तभी 18 एल एन से एक जोर की आवाज सुनाई दी और तत्क्षण गैलरी में तल से 1 मी की ऊँचाई तक पानी 18 एल एन से फूट पड़ा और 2 सरा डिप पोटी की तरफ बहने लगा। पानी के अंतर्वाह को देख श्री टी० आगा

रेड्डी, माइनिंग सरदार तथा 18 एल जंक्शन के ऊपर मौजूद अन्य कर्मियों ने 2 डिप में 18 लेवल के नीचे मौजूद श्री कैरी मल्लैया, ओवरमैन तथा अन्य व्यक्तियों को सचेत करने के लिए चिल्लाना आरंभ किया। दुर्भाग्यवश जल का प्रवाह इतनी तेज और मात्रा 18 लेवल के नीचे मौजूद गैलरियों की आयतन की तुलना में इतनी अधिक थी कि जल स्तर थोड़ी ही देर में पॉटी में बढ़ना शुरू हो गया और 2 रा डीप 18 लेवल जंक्शन तक पहुँच गया। श्री टी० आगा रेड्डी, माइनिंग सरदार अन्य व्यक्तियों के साथ 2 सरा राइज, 17 वाँ लेवल पहला डीप से होकर दौड़े और 18 एल एस के 0 डिप में कार्यरत दस कोलफिलर्स को आवाज दिये, जिन्होंने तत्काल जबाब दिया और सुरक्षित तरीके से 17 लेवल तक पहुँच गये। जबतक श्री टी०आगा रेड्डी 2 डी/17 लेवल जंक्शन तक पहुँच पाते, जल 18 लेवल के ऊपर तक आ चुका था और 2 डिप पोटी से कोई भी व्यक्ति बाहर नहीं आ सका। पानी का बहाव 17 लेवल / 12 डिप जंक्शन के सात मी० नीचे तक आकर स्थिर हो गया।

4.3 बचाव तथा बरामदगी

- 4.3.1 श्री टी० आगा रेड्डी ने तुरत कार्यवाहक प्रबंधक अब्दुल गफूर को सूचना भेजी। करीब 1.45 बजे अपराहन् जब श्री अब्दुल गफूर 4 नं० सीम की पैनल सं० एस-एस-2 का निरीक्षण करने के पश्चात् सतह पर पहुँचे, तब श्री नारायणा, मेन इन्क्लाईन ट्रामर ने उन्हें 2 डिप डेवलपमेंट क्षेत्र में 3 सरा डिप से दूर 18 एल एन से होकर जल अंतर्वाह के कारण कर्मियों के फँसे होने की सूचना दी। तत्क्षण ऊँचे अधिकारियों को सूचना भेजने के उपरान्त श्री अब्दुल गफूर 2 डी क्षेत्र पहुँचे और उस क्षेत्र में मौजूद श्री टी आगा रेड्डी, प्रत्यक्षदर्शी गवाह तथा माइनिंग सरदार से विस्तृत जानकारी प्राप्त की। उस समय तक जलस्तर 17 लेवल के ठीक नीचे तक पहुँच चुका था। यह समझा गया कि फँसे लोगों का जीवित रहना लगभग नामुमकिन था। 14.30 बजे तक खान का बचाव दल भी खदान में पहुँच गया था।

श्री गफूर ने कार्यवाहक अभिकर्ता श्री सीएच. वीरा रेड्डी तथा कार्यवाहक महाप्रबंधक श्री के० सुगुनाकर रेड्डी को तत्काल इसकी सूचना दी। तभी रामगुंडम क्षेत्र सं० I के मुख्य महाप्रबंधक श्री के०वी०राव को भी इसकी सूचना भेजी गयी, जो अवकाश पर थे किन्तु बाहर नहीं गये थे। 1500 बजे तक कई वरिष्ठ अधिकारीगण खान पर पहुँच गये थे। दुर्घटना की सूचना मिलते ही रामगुंडम क्षेत्र के बचाव कक्ष से बचाव दल करीब 3.00 बजे अपराहन् घटनास्थल पर पहुँच गया। सतह पर 1515 बजे नियंत्रण कक्ष बनाया गया। रामगुंडम क्षेत्र सं०1 के मुख्य महाप्रबंधक ने सतह के गतिविधियों का प्रभार अपने ऊपर लिया तथा मुख्य महाप्रबंधक(सुरक्षा) ने

भूमिगत बचाव तथा बरामदगी गतिविधियों की जिम्मेवारी संभाली। रामागुन्डम क्षेत्र सं० 1 के मुख्य महाप्रबंधक श्री के०वी० राव ने कार्मिक विभाग की सेवाओं की मांग की तथा पुलिस, जिला समाहर्ता आरक्षी अधिकृत इत्यादि जैसे असैनिक प्राधिकारियों को सूचित करने की सलाह दी।

4.3.2 1530 बजे बरामदगी कार्य शुरू हुआ। 1630 बजे से पंपों, पाइपों तथा अन्य सहायक सामग्रियों को नीचे भेजा जा रहा था। जल निकासी के लिए लगाये गये पम्प प्रतिष्ठानों का विवरण निम्नवत है:

- पहला पंप (250 जी पी एम/ 40 अश्वशक्ति) दिनांक 16.6.2003 को 8.30 बजे अपराह्न 1 डिप/17 एल एन जंक्शन पर लगाया गया।
- दूसरा पंप (500 जीपीएम/40 अश्वशक्ति) दिनांक 16.6.2003 को 10.20 बजे अपराह्न 2 डिप/17 एल एन जंक्शन पर लगाया गया।
- तीसरा पंप (1000 जीपीएम/125 अश्वशक्ति) दिनांक 17.6.2003 को 5.30 बजे पूर्वाह्न 17 एलएन के 2 डिप में लगाया गया।
- चौथा पंप (500 जीपीएम/40 अश्वशक्ति) दिनांक 17.6.2003 को 1.15 बजे अपराह्न 1 डिप/17 एल एन में लगाया गया।

दिनांक 16.6.2003 को दुर्घटना घटित होने के पश्चात् एस सी सी एल के अध्यक्ष सह प्रबंध निदेशक तथा सभी कार्यवाहक निदेशकगण द्वितीय तथा तृतीय पाली में खान के अन्दर गये और स्वयं बचाव तथा बरामदगी कार्यवाही का पर्यवेक्षण किया।

सूचना पाकर श्री डी साहा, खान सुरक्षा उप-निदेशक, जो मेसर्स एससीएल के श्रीरामपुर क्षेत्र में कैम्प कर रहे थे, दुर्घटना के दिन ही 1800 बजे पहुँचनेवाले प्रथम व्यक्ति थे और वहाँ पहुँचकर उन्होंने दुर्घटना स्थल का निरीक्षण किया। खान सुरक्षा निदेशक, श्री एसआइ हुसैन, तथा उपनिदेशक श्री एम०नरसैया 11.00 बजे अराह्न खान में पहुँचे तथा खान सुरक्षा निदेशक, श्री बी०पी० आहूजा तथा खान सुरक्षा उप निदेशक श्री एस० के० गंगोपाध्याय, दिनांक 17.6.03 को 1 बजे पूर्वाह्न तक पहुँच चुके थे और बरामदगी कार्य में सहयोग दिया। श्री बी० भट्टाचार्य, खान सुरक्षा उपमहानिदेशक, पश्चिमी अंचल, नागपुर दिनांक 17.6.03 को करीब 0300 बजे खान पर पहुँचे एवं दुर्घटना स्थल का निरीक्षण किया। दिनांक 18.6.03 को श्री रवीन्द्र शर्मा, खान सुरक्षा महानिदेशक खान पर पहुँचे एवं दुर्घटनास्थल का निरीक्षण किया।

दिनांक 17.6.2003 को आंध्रप्रदेश के माननीय मुख्यमंत्री ने अपने मंत्रिमंडल के कुछ सहयोगियों, संसद सदस्यों तथा विधान सभा सदस्यों के साथ दुर्घटनास्थल का दौरा किया।

करीब 5 लाख गैलन पानी पंप से बाहर निकालने के पश्चात् दिनांक 18.6.03 को 0030 बजे 18 एल/2 डिप जंक्शन से 20 मीटर दूर पहले शव का पता चला। जल निकासी कार्रवाई चलती रही और 2 डिप से शवों को निकाला जाता रहा। अंतिम शव दिनांक 18.6.2003 को 2.30 बजे अपराह्न बरामद किया गया। शव-परीक्षण के पश्चात् शवों को शोक संतप्त परिवारों को सौंप दिया गया।

4.4 गुमशुदा व्यक्तियों की जाँच

क्षेत्र के माइनिंग सरदार एवं प्रत्यक्षदर्शी गवाह, श्री टी० आगा रेड्डी, ने बताया कि 3 नं० सीम ऊपरी सेक्सन के 2 सरे डीप में 18 लेवल के नीचे कार्यरत सभी व्यक्ति डूब चुके थे और शेष बच कर निकल गये थे। उपस्थिति पंजिका तथा लैम्प रूम रिकार्ड से पता चला कि केवल वे सत्रह व्यक्ति ही जिनके नाम परिशिष्ट-I में दिये गये हैं, लापता थे। क्षेत्र से पूर्णतः जलनिकासी के उपरान्त केवल वे ही सत्रह शव बरामद किये गये थे और अतिरिक्त दावे की कोई रिपोर्ट प्राप्त नहीं हुई थी।

4.5 क्षतिपूर्ति

दुर्घटना के शिकार व्यक्तियों के आश्रितों को कंपनी के नियमानुसार क्षतिपूर्ति ही गई। इसके अतिरिक्त दिनांक 18.6.2003 को दुर्घटना के शिकार व्यक्तियों के आश्रितों को कंपनी की ओर से अनुदान के रूप में 3,00,000 रु० तथा मुख्य मंत्री राहत कोष से 3,00,000 रु० अर्थात् कुल 6,00,000 रु० की विशेष अनुदान राशि प्रदान की गयी। दुर्घटना के शिकार व्यक्तियों को दी गयी सहायता राशि का विवरण परिशिष्ट -VI में दिया गया है।

अध्याय - V

निरीक्षण एवं प्रेक्षण

5.1 निरीक्षण

दिनांक 16 जून 2003 को गोदावरीखानी 7 एलइपी खान में जल अंतर्वाह के कारण हुई दुर्घटना, जिसमें 17 लोग हताहत हुये थे, की जाँच के संबंध में मैंने दिनांक 1 दिसम्बर 2003 को प्रथम पाली में, जाँच अदालत के असेसर्स श्री ए० ० रुद्र तथा श्री कमलेश सहाय के साथ, उक्त खान का निरीक्षण किया। निरीक्षण के दौरान श्री जी० दसप्पा, सचिव, जाँच अदालत; श्रीएस० जे० सिबल, उपमहानिदेशक, (दक्षिण जोन); श्री ए० वहीद, खान सुरक्षा निदेशक, क्षेत्र सं०-I, हैदराबाद; श्री एम० नरसैया, खान सुरक्षा उपनिदेशक, क्षेत्र सं० 1 हैदराबाद; श्री० जी० एन०

शर्मा, निदेशक (पी०एवं पी), श्री के०बी० राव, मुख्य महाप्रबंधक रामागुन्डम क्षेत्र सं० 1, श्री बी०पी० आर० विठ्ठल, एस०सी०सी०एल, के मुख्य महाप्रबंधक, श्री इकबाल अहमद, अभिकर्ता, गोदावरीखानी 7 एलईपी खान, श्री ए० सर्वोत्तम, खान के सर्वेक्षक, श्री ए० नारायणा, आशुलिपिक तथा दल के अन्य सदस्यगण हमारे साथ थे।

हमलोग मेन इन्क्लाइन से होकर 2 लेवल तक गये और फिर 2 एल, 2 डिप 5.1/2 एल तथा ड्रिफ्ट से होकर 3 नं० सीम के ऊपरी सेक्शन में पहुँचे और वहाँ से 6 लेवल तक गये। तत्पश्चात् हम लोग वापस 2 डिप तक लौट आये और 2 डिप से 3 डिप 18 लेवल नार्थ तक गये, जहाँ 3 नं० सीम के ऊपरी हॉप तथा निचले सेक्शन के बीच का विभाजक विछेदित हो चुका था। फिर हम लोग 19 लेवल 2 डिप की ओर गये और शव बरामदगी स्थलों का निरीक्षण करने के पश्चात् 16 लेवल साउथ तक आये तथा 2 रा साउथ डिप तक गये। फिर 2 रा साउथ डिप से होकर 18 लेवल तक गये और 2 सरे डिप के 16 लेवल में वापस लौट आये। 2 आर से होकर हम लोग 2 लेवल तक आये। जहाँ से हम सभी 2 एल मेन इन्क्लाइन से होकर सतह पर आ गये।

प्रेक्षण:

- (1) नं० 3 सीम के निचले सेक्शन से ऊपरी सेक्शन तक चलाये गये ड्रिफ्ट के निरीक्षण के दौरान हम लोगों ने पाया कि निचले सेक्शन की गैलरी सीम के फर्श से 2.4 मी से 2.7 मी तक ऊँची थी। उपरी सेक्शन को सीम के छत के साथ-साथ 2.5 मी की ऊँचाई तक विकसित किया गया था। निचले सेक्शन के छत से मध्यवर्ती विभाजक (पार्टिंग) 1.5 मी कोयले तथा शेष सेल का बना था।
- (2) 3 सरे डिप के 18 एल एन फेस में 3 नं० सीम के निचले तथा ऊपरी सेक्शनों के बीच का विभाजक में छिद्रित पाया गया। छिद्रित स्थान से पानी बहार आ रहा था। पंकचरवाले भाग को (शेल) तथा पत्थरों बोल्टर से भर दिया गया था और पंकचरवाले छिद्र की सही रूपरेखा दिखाई नहीं दे रही थी।
- (3) दुर्घटना के बाद 3 नं० सीम के ऊपरी सेक्शन के फर्श से बॉटम सेक्शन के गोफ में दो छिद्र किये गये, जिनमें एक 18 एलएन/ 3 डिप जंक्शन पर तथा दूसरा छिद्र 3 डिप के दक्षिण में 10 मी की दूरी पर बनाया गया था। छिद्रों में से नाइलॉन की रस्सी में साहुल गोलक बाँधकर अन्दर प्रवेश कराते हुये उसे तब तक स्वतंत्र रूप से नीचे जाने दिया गया जब तक वह फर्श तक नहीं

पहुँच गया और इस तरह गहराई मापी गयी। दोनों ही स्थानों पर यह स्थान करीब 4.5 मी० के विभाजक के साथ 6.07 मी मापा गया, जिससे यह पता चलता था कि निचले सेक्शन में भराई (स्टोइंग) छत तक नहीं की गयी।

- (4) पंचरवाले स्थान के बाहर (सेल) के टुकड़े करीब 4 मीटर की दूरी तक पाये गये। श्री जी० एन० शर्मा, निदेशक (पी०एवं पी) तथा मनोनीत मालिक ने बताया कि वे सेल के टुकड़े विभाजक के विफल होने पर बाहर आये होंगे।
- (5) पंचरवाले स्थान के डिप की तरफ में बगल का हिस्सा चिकना तथा ऊपर की ओर झुका था जो कि इसे भ्रंश तल के रूप में दर्शाता था एवम् इसका कोणीय माप 22 डिग्री था (जैसा कि सर्वेक्षण पदाधिकारी द्वारा बाद में मापा गया)
- (6) 18 लेवल के नीचे 2 सरे डिप में एक 2 मी डाउन थ्रो (उछाल) वाला फाल्ट था। भ्रंश (फाल्ट) की दिशा उत्तर-पश्चिम से दक्षिण पूर्व की ओर थी और यह उपर्युक्त वर्णित पंचरवाले स्थान के फाल्ट (भ्रंश) तल की सरल रेखा में था।
- (7) 18 लेवल नार्थ गैलरी की ऊँचाई करीब 2.7 मी थी। फर्श में सेल दिखाई दे रहा था। हालाँकि ऐसा लगता था कि करीब 15 से 30 सेमी की गहराई तक इस सेल में विस्फोट किया गया था। संभवतः विस्फोट के पश्चात् इस सेल का प्रयोग स्थिरक सामग्री के रूप में पटरी बिछाते समय गैलरी को समतल करने के लिए किया जा रहा होगा।
- (8) श्री आगा रेड्डी, जो कि दुर्घटना के समय क्षेत्र के माइनिंग सरदार थे, ने पानी के अंतर्वाद की व्याख्या की। दो कोलफिलर, जो दुर्घटना के पूर्व तीसरे डीप के 18 लेवल नार्थ फेस पर में कार्यरत थे, भी हमारे निरीक्षण के समय वहाँ मौजूद थे और कहा कि उनके काम के समय फर्श से पानी आने का किसी भी तरह का कोई संकेत नहीं था।

दिये गये निर्देश

ऐसा महसूस किया गया कि यदि 3 नं० सीम के ऊपरी सेक्शन से निचले सेक्शन तक डिप साइड में एक होल या छिद्र किया गया, तो ऊपरी सेक्शन का ऊपर की तरफ से आने वाला जल पंचर वाले स्थान से आने के बजाय छिद्र से बहकर आता और पंचरवाला हिस्सा स्पष्ट रूप से देखा जा सकता था। इसलिए, निचले सेक्शन से जल निकासी कर पंचर वाले स्थान को सुखाने के लिए 10 नं० के नीचे 2सरे डीप के फर्श में होल ड्रील कर निचले सेक्शन से सम्पर्क बनाने के निर्देश दिये गये।

तदोपरान्त, जाँच अदालत के अससेर, श्री ए० ० रुद्र तथा श्री कमलेश सहाय ने क्रमशः 2 दिसम्बर, 19 दिसम्बर 2003 तथा 4 जनवरी 2004 को खान का आगे भी निरीक्षण किया। इसमें द्वितीय पंचर, जो प्रथम निरीक्षण के बाद 3डी/18 एल एन में बन गया था, से होकर निचले सेक्शन का निरीक्षण भी शामिल था। किये गये प्रेक्षणों तथा दिये गये निरीक्षणों का विस्तृत विवरण इस रिपोर्ट के साथ संलग्न है।

अध्याय - VI

न्यायालय - साक्ष्य के समक्ष मुद्दे

जाँच न्यायालय के समक्ष निम्नलिखित मुद्दे थे :

6.1 दुर्घटना का कारण:

दुर्घटना के कारणों के सम्बंध में कोई संदेह या विवाद नहीं है। यह विनाशकारी दुर्घटना 3 सीम निचले सेक्सन के पैनल सं० 3 एस/एस०एस०-1ए, जिसमें अंतिम कार्य के तौर पर द्रवचालित बालू भराई के साथ चीराई कर निकासी की जा चुकी थी, से 3 सीम ऊपरी सेक्सन के 2 डीप डेवलपमेंट डीस्ट्रिक्ट में उक्त दोनों कार्य-स्थलों के विभाजक अचानक फट जाने के कारण हुए जल अंतर्वाद के कारण हुई थी। विस्तृत विवरण पहले ही अनुच्छेद 4 में दिया जा चुका है।

6.2 जल की मात्रा जो दुर्घटना का कारण बनी:

सीम सं० 3 उपरी सेक्सन के 2 डीप डेवलपमेंट क्षेत्र में जो पानी घुसा वह ढाल की ओर वाले कार्यस्थलों को भरकर सं० 2 डीप में 17 एल से 7 मी० नीचे स्थिर हो गया। क्षेत्र का सर्वेक्षण और उत्तरवर्ती गणना से यह जाहिर होता है कि सीम सं० 3, निचले सेक्सन से कुल 2640 घनमीटर जल (5,80,800 गैलन) का बहाव हुआ, जिसकी वजह से यह दुर्घटना हुई।

6.3 जल का स्रोत:

प्रबंधन द्वारा सौंपी गई पम्पिंग योजना (दुर्घटना के समय) के अनुसार, सीम सं० 3 उपरी सेक्सन में 2 डीप डेवलपमेंट डिस्ट्रिक्ट के 2 डीप में 15 एच०पी० का एक पम्प और 1 डीप में 40 एच०पी० का पम्प प्रतिष्ठापित किया गया था। ये पम्प सीम सं० 4 में 19 एल० के डप सं० 4 में चौबच्चे (सम्प) को भरते थे जहाँ 75 एच०पी० के तीन पम्प प्रतिष्ठापित किये गये थे। हॉलेज डीप के उत्तरी भाग के ऊपर का पानी भी इसी चौबच्चे (सम्प) में प्रवाहित किया गया था।

पैनल सं० 4 एस०/एस०एस०-1 बी० एवं उसके उपर के कार्यस्थल का पानी 16 एल/2 डीप के रोधक (स्टोपिंग) से होकर बह जाया करता था।

प्राकृतिक जल के अलावा पैनल सं०-3 एस / एस०एस० 1 ए का स्टोइंग जल और सीम सं० 4 का जल भी सीम सं०-3 में कार्यरत पैनल के किसी भी रिक्ति को जल सील से होकर भरेगा जो लेवल सं० 15 एवं 16 के मध्य सीम सं० 3 निचले सेक्सन एवं सीम सं० 4 के बीच संयोजकों में लगाये गये थे।

प्लान के अध्ययन से यह स्पष्ट हो जाएगा कि पैनल सं० 3 एस०/एस०एस०-1 ए को भरकर जल का अतिरिक्त प्रवाह दक्षिणवर्ती 15 एल के जरिए होगा और 16 एल स्टोपिंग से होकर 2 डीप में आएगा एवं जैसा कि पूर्ववर्णित है यह मुख्य तम्मा में पहुँच जाएगी।

दिसम्बर में, जब कोर्ट ने दुर्घटना-स्थल की जाँच की तो दुर्घटना के छः माह बाद भी पंचर स्थल से जल निकलते हुए देखा गया था। इससे जल स्रोत की जानकारी मिली जो सीम सं० 3 में निचले सेक्सन के किसी भी रिक्ति को भरने के लिए लगातार उपलब्ध था।

6.4 भराई किए गये पैनल सं० 3 एस/एस०एस०-1ए में जल जमाव की संभावना:

कुछ अन्य पार्टियों की तरह प्रबंधन ने भी दावा किया कि भराई किए जा रहे पैनल में किसी भी प्रकार का जल-जमाव नहीं हो सकता था। यह ऐसा नहीं है जैसा कि निचे दर्शाया गया है।

खान में भराई किए गए अन्य पैनलों की तरह पैनल सं० 3 एस०/एस०एस० - 1 ए में जल पैनल के बाहर निकालने के लिए निकासी का नाला / मार्ग बना हुआ नहीं था, जबकि अन्य पैनलों में वाटर सील / प्रवाह नली युक्त अलगाव स्टोपिंग के कारण पैनल के अन्दर के पानी को बाहर निकलने का रास्ता मिल गया था, पैनल सं० 3 एस० / एस०एस० - 1 ए में अन्दर से जल को बाहर निकालने की छोटे क्षेत्र में पैनल के सीमित विकास तथा ज्यामितीय स्थिति के कारण, व्यवस्था उपलब्ध कराना संभव नहीं था।

यह सामान्य जानकारी की बात है कि बालू कणों के बीच का स्थान जल युक्त होगा। स्टोइंग के लिए प्रयुक्त नदी के बालू द्वारा प्रयोग किए जाने पर निर्दिष्ट हुआ कि भरे गये बालू की मात्रा में लगभग 35 % से 40% आयतन में जल होगा। यह स्वतः 15000 घनमीटर अतिरिक्त जल जमाव

को निर्दिष्ट करेगा चाहे क्यों न पैनल में 100% रिक्तियों को बालू द्वारा भर दिया गया हो। अंतिम कार्रवाई के तौर पर हाइड्रॉलिक स्टोइंग के साथ विखंडन (स्पलीटींग) कर इस पैनल में निष्कर्षण किया गया था। यह सिद्ध सत्य है कि एक निश्चित समयावधि में बालू भरे गये पैनल में 10 से 15 % तक सिकुड़न होता है (मौखिक विवाद के दौरान अधिकारी संघ और मालिक दोनों के बीच इस बात पर तर्क-वितर्क हुआ) ।

19 दिसम्बर, 2003 को असेसर द्वारा ऐसे ही पैनल अर्थात् सीम सं० - 4 के पैनल सं० 4 एस / एस०एस०-1 बी के निरीक्षण के दौरान छत के साथ-साथ पूरे पैनल में करीब 50 सें०मी० खाली रहने के स्पष्ट संकेत मिले थे। ऐसे ही खाली स्थान 3 सीम निचले सेक्सन के पैनल में भी अपेक्षित है। यह ऊपर वर्णित संकुचन गुणक के अनुरूप है।

जबकि स्टोविंग जल को बाहर निकालने के लिए जल निकासी मार्ग उपलब्ध नहीं था, अतएव डीप सं० - 6 को बतौर सम्प प्रयोग में लाया जाता था। पम्प संचालन के लिए फूट वल्ब के समायोजन हेतु शम्प में अनिवार्य रूप से कुछ जल छोड़ने की आवश्यकता होगी। इस पम्प के लिए बहुल-स्थानान्तरण की आवश्यकता होगी एवं जल प्लावित क्षेत्र में शीर्ष भाग की स्टोविंग प्रभावकारी नहीं हो सकती है। इससे पैनल में कुछ रिक्ति भी रह जाएगी।

उपरोक्त के अतिरिक्त, यदि कुछ रिक्तियों की वास्तविक तौर पर और कुछ रिक्तियों की प्रभावपूर्ण भराई नहीं की गई होगी तो इससे जल जमाव के लिए खाली जगहों में और बढ़ोत्तरी होगी।

उपरोक्त से किसी भी जानकार व्यक्ति के लिए यह बिल्कुल स्पष्ट हो जाएगा कि पैनल सं० - 3 एस० / एस०एस० - 1 ए में जल का एक बहुत बड़ा आयतन समाहित होगा। प्रबंधन द्वारा किसी अन्य प्रकार की परिकल्पना उनकी सक्षमता एवं ज्ञान में कमी को उजागर करती है।

6.5 पैनल सं० 3 एस० / एस०एस० - 1 ए में अपर्याप्त भराई:

पार्टियों ने यह दावे किए कि ऊपरवर्णित पैनल में अपर्याप्त भराई की गई थी। २ डीप डेवलपमेंट डिस्ट्रीक्ट में 18 एल०एन० के डीप सं० 3 में दुर्घटना के बाद हुये दूसरे पंचर छेद के कारण 3 सीम निचले सेक्सन में पैनल सं० 3 एस०/एस०एस०-१ए कार्यस्थलों का निरीक्षण हो सका। असेसर के साथ श्री के०बी०राव, मुख्य महाप्रबंधक (डब्ल्यू - 21) श्री एम०

नरसैयाह, उप निदेशक खान सुरक्षा (डब्ल्यू - 17) एवं अन्य द्वारा किए गए निरीक्षण से संकेत मिला कि सीम सं०-3 निचले सेक्सन के 18 एल० व 3 राइज में खाली स्थान था।

दरअसल इस क्षेत्र में स्टोइंग किए जाने का कोई संकेत नहीं था। जबकि ऐसा क्षेत्र जो कि बालू भराई से रहित था, को वास्तविक तौर देखा गया था, ऐसे अन्य खाली क्षेत्रों को सम्भावना से इंकार नहीं किया जा सकता है।

खान सुरक्षा महानिदेशालय के सर्वेक्षक श्री टी०एस०शर्मा डिब्लु-20 द्वारा तैयार किए गए दुर्घटना स्थल के नक्शे (एक्स-डी एम-2) से स्पष्ट संकेत मिलता है कि 18 एल में 3.1/2 राइज से 3 डिप के दक्षिण तथा 3 डिप के उत्तर स्थित क्षेत्र तथा आंशिक तौर पर 3 राइज में खाली स्थान मौजूद थे।

प्रबंधन द्वारा रखे गए तीन विभिन्न रिकार्डों यथा स्टोइंग प्रदर्शन रिकार्ड, मासिक स्टोइंग रिकार्ड, और रिक्तियों के रिकार्ड से इस बात का संकेत मिला कि पैनल में स्टोइंग की कुल मात्रा क्रमशः - 36,640 घन मीटर, 38,499 घनमीटर एवं 39,335 घनमीटर थी। अपने शपथ-पत्र में प्रबंधन ने विसंगति के बारे में यह कहकर सफाई देने का प्रयास किया कि बालू के विभिन्न परिवर्तन-गुणकों को लिया गया था। यह संविधा पर खरा नहीं उतरता है क्योंकि कि बालू के सारे माप, चाहे वे आपूर्ति के दौरान हो अथवा भराई के बाद खाली स्थानों की माप हो, आयतनात्मक उसी शपथ - पत्र पैनल में बालू भराई का सही आंकड़ा - 38,611 घनमीटर दर्शाया गया था।

इससे बालू भराई की मात्रा की रिकॉर्डिंग उचित प्रणालीगत तरीके से न होने का संकेत मिलता है, तथा शीर्ष प्रबंधन कर्मियों द्वारा उचित प्रणालीगत तरीके से जाँच न किए जाने की भी जानकारी मिलती है।

प्रबंधक एवं सर्वेक्षक ने यह संकेत दिया है कि बालू भराई की मात्रा की जाँच के लिये खान के सर्वेक्षक हर दूसरे दिन रिक्तियों की मापी कर रिक्ती रजिस्टर में रिकॉर्ड किया गया। तथाकथित रजिस्टर के नमूना जाँच से यह संकेत मिलता है कि डिप सं० 3 एवं डिप सं० 6 के मध्य 17. 1/2 एल०एस० में तथा 3.1/2 डीप में 17 एल एवं 19.1/2 एल के बीच खाली स्थान के भराई की, वास्तव में सर्वेक्षक द्वारा मापी गई लम्बाई प्लान पर की गई माप से कम थी। सर्वेक्षक द्वारा रिक्तियों के सम्बंध में सूचना

प्रबंधक को दी गई थी लेकिन प्रथा स्वरूप मालिक को इसकी सूचना नहीं दी गई थी।

पैनल सं० - 3 एस० / एस०एस० - 1 ए में दो गैलरी चला कर प्रत्येक स्तम्भ (पिलर) को चार भाग में खंडित किया गया था। पैनल में स्प्लीट गैलरी का क्षेत्रफल (3818.25 वर्ग मी) तदनुरूप मूल गैलरियों के क्षेत्रफल से बहुत कम (5616 वर्ग मी)। अतएव यह सहजता से देखा जा सकता है कि स्प्लीट गैलरी के प्रत्येक वर्गमीटर के लिए 2.47 वर्ग मीटर कुल खाली स्थान (स्प्लीट + मूल गैलरी) बालू में भरने की आवश्यकता थी। प्रबंधन के शपथ-पत्र के अनुसार विखंडन द्वारा फरवरी, 2000 से दिसम्बर, 2000 तक की अवधि तक कुल 37,158 टन कोयला पैनल से निकाला गया, जो कि कायले का विशिष्ट घनत्व 1.3 के मद्देनजर लगभग 28,583 घनमीटर निष्कर्षित के बराबर है। जैसा कि स्प्लीट एवं मूल दोनों गैलरी के निष्कर्षण की ऊँचाई समान थी, सम्पूर्ण भराई के लिए लगभग 70,600 घनमीटर बालू के मात्रा की आवश्यकता होती। फिर भी प्रबंधन द्वारा प्रस्तुत किया गया आँकड़ा बालू की काफी कम मात्रा की भराई को दर्शाता है। स्पष्टतः कुछ खाली स्थान तथाकथित पैनल में छोड़ा गया था।

उपरोक्त से यह स्पष्ट हो जाता है कि पैनल 3 एस० / एस०एस०- 1 ए में भराई अपर्याप्त थी।

6.6 भराई किए गए क्षेत्र को जल-निकाय के रूप में न समझा जाना :

प्रबंधन ने यह तर्क दिया है कि भराई किए गए क्षेत्र को जल-निकाय के रूप में नहीं समझा जा सकता, क्योंकि ऐसा कभी नहीं सोचा गया। जैसा कि पूर्ववर्णित है, दोनों परिस्थितियों में भिन्नता है। जबकि सीम सं० 3, निचले भाग के पैनल 3 एस० / एस०एस०- 1 ए में ज्यामितीय एवं सीमित विकास के कारण जल निकासी प्रणाली का कोई भी सुरंग (लेवल) नहीं था अर्थात् पैनल में जमा जल को पैनल से बाहर नहीं निकाला जा सकता था। अन्य पैनलों की स्थिति में जल को सील या उपलब्ध जल निकासी व्यवस्था द्वारा बाहर निकाला जा सकता था। अनुच्छेद (पैरा) 6.4 को निर्दिष्ट किया जा सकता है जिसमें यह स्पष्ट दर्शाया गया है कि इस स्थिति में भराई किए गए क्षेत्र में निःसंदेह जल की एक बड़ी मात्रा है।

6.7 कोयला खान विनियम, 1957 के विनियम 127(3) की प्रयोजनीयता :

प्रबंधन ने अपने शपथ-पत्र में दावा किया कि चूंकि कार्य-स्थल को जल नहीं माना गया था अतः कोयला खान विनियम 147, का विनियम 127(3) लागू नहीं है। फिर भी ऊपर वर्णित पैरा के बिन्दुओं द्वारा यह बिल्कुल

स्पष्ट है कि माजूदा शर्तों के अधीन पैनल नं० 3 एस० / एस०एस०- 1 ए को यथेष्ट जल से भरा था और इसीलिए इस कार्यस्थल के 60 मी की दूरी के अंदर पहुँचे किसी भी कार्यस्थल को क्षेत्रीय खान निरीक्षक की लिखित अनुमति लिए बगैर आगे नहीं बढ़ाया जाना चाहिए था। खाली जगहों को भरने के बाद सीम सं० - 3 निचले भाग के पैनल नं० 3 एस० / एस०एस०- 1 ए में संचित जल 15 एवं 16 एल के बीच स्टोपिंग में लगे जलसील से होता हुआ सीम सं० 4 में डिप से 2 एवं 3 के बीच के आइसोलेशन स्टोपिंग में लगे वाटर सील से बाहर निकल रहा था। 11 जनवरी, 2003 को 16 एल में लगा आइसोलेशन स्टोपिंग टूट गया एवं जल के अन्तर्वाह से लगभग 300 घन मीटर बालू एवं पानी 2 डीप में 18 एल से 17 एल तक भर गया।

यहाँ यह स्पष्ट है कि अवश्य ही यथेष्ट दाब पड़ने के कारण ही स्टोपिंग टूटा होगा तथा जिसके कारण जल और बालू की अत्यधिक मात्रा बह कर बाहर आई होगी। कम से कम इस घटना से तो प्रबन्धन को जलप्लावन के खतरे के प्रति सचेत हो जाना चाहिये था, क्योंकि उक्त जल निकाय का सम्पर्क सीम सं० 3 निचले भाग के जल निकाय से था। फिर भी स्थानीय प्रबंधन न सिर्फ सही कार्रवाई करने में असमर्थ रहा वरन उन्होंने सांविधिक प्राधिकारी व अपने उच्च अधिकारियों को भी बालू एवं जल के अन्तर्वाह के बारे में सूचित नहीं किया। यह सचमुच आश्चर्य की बात है कि ऐसे प्रमुख सुरक्षा मामलों की जानकारी मालिक एवं मुख्य महाप्रबंधक को इतने लंबे समय तक भी नहीं मिली। नक्शे (इक्स डी एम-1) की जाँच से यह स्पष्ट है कि सीम सं० 3 ऊपरी सेक्सन के डिप सं० 2 विकास क्षेत्र का कार्य जल-प्लावित सीम सं० 3 निचले सेक्सन के पैनल नं० 3 एस० / एस०एस०- 1 ए जो की जलप्लावित था, के 5 मीटर (उर्ध्वाधर दूरी) तक पहुँच गया था। दरअसल जब डिस्ट्रिक्ट की शुरुआत हुई तब भी इसके कार्यस्थल पैनल नं० 3 एस० / एस०एस०- 1 ए के जलप्लावित कार्यस्थल से 60 मीटर के भीतर हीथे अतएव प्रबंधन को 2 डिप डेवलपमेंट डिस्ट्रिक्ट में कार्य करने के लिये क्षेत्रीय खान निरीक्षक से अग्रिम अनुमति प्राप्त करनी चाहिए थी। इससे जल प्लावन के खतरों के प्रति कड़ी सावधानियां, जिनमें की विभिन्न दिशाओं में बार-बार बोर होल करना शामिल है, बरतना अपरिहार्य हो गया होता। प्रबन्धन तदनुरूप कार्यवाई करने में विफल रहा।

6.8 विभाजक की मोटाई:

दिनांक 28.04.1995 के पत्र सं० पी - 25 / 93 / 1281 के द्वारा सीम सं० 3 को दो भागों, ऊपरी एवं निचले सेक्सन डेवलपमेंट हेतु अनुमति दी गई थी। उक्त अनुमति की शर्त सं० 3, 4, व 7 के अनुरूप सीम सं० 3 के ऊपरी व निचले सेक्सन के बीच न्यूनतम विभाजक 5 मी. चाहिये थी एवं

विभाजक की प्रमाणिकता तथा दोनों सेक्सन के बीच संपाति उर्ध्वता बनाये रखने के लिये 60 मी के अन्तराल पर बोर होल करना था। इस परिस्थिति में निचले भाग से कोयला निकाल लिया गया था अतएव इसके लिए पृथक अनुमति ली जानी चाहिए था। इसके बावजूद कि प्रबंधन ने सीम सं० 3 के ऊपरी व निचले सेक्सन के बीच का विभाजक प्रमाणित करने के लिए कोई बोर-होल नहीं किया। उत्तरवर्ती निरीक्षण एवं बोर-होल के ड्रिलिंग से बिल्कुल स्पष्ट हो गया कि 2 मीटर फॉल्ट प्लेन के समीप को छोड़कर उपर और नीचे भाग के बीच 4 मीटर से अधिक का विभाजक था। केवल फॉल्ट प्लेन के निकट डिप 3 और राइज 3.1/2 दोनों ही में यह कम हो गया था। 3डी/18एल०एन० का द्वितीय पंचर के रास्ते निरीक्षण एवम श्री टी०एस० शर्मा (डब्लू-२०) द्वारा तैयार नक्शे से पता चलता है कि पंचर के समय विभाजक कुछ सेंटीमीटर तक सीमित हो गया था। निरीक्षण एवं प्लान से यह प्रकट हुआ कि क्षेत्र में 2 मीटर थ्रो का एक फॉल्ट प्लेन था और उसके समीप कुछ स्लिप प्लेन थे। सीम सं० 3 निचले सेक्सन के 3 डिप में फाल्ट प्लेन (तल) के साथ-साथ उत्तर में स्लीप तक चाल धँसी हुई पाई गयी। प्रत्यक्ष तौर पर एक निश्चित अवधि के समापन के बाद विभाजक को पतला करता हुआ चाल अवश्य धँसा होगा। सीम सं०-3 ऊपरी भाग में की गई ब्लास्टिंग जिससे विभाजक और कम हो गया होगा से धँसान और बढ़ गया होगा। प्रत्यक्षतः विभाजक जब घटकर कुछ सें०मी० का हो गया था तो वह पानी के दाब 15 एल० के आर०एल० सीम सं० 4 से परिवाह तल और सीम सं० 3 निचले सेक्सन में पंचर स्थल पर छत के बीच गणना कर 15 मी० के कारण अचानक टूट कर अंतर्वाह का कारण बना।

इस बात पर सहमत हुआ जा सकता है कि यदि सीम सं०-3, निचले भाग में कार्य स्थलों को पूरी तरह बालू से भर दिया गया होता तो चाल धँसान को रोका जा सकता था, इस प्रकार दोनों सेक्सन के बीच पर्याप्त विभाजक बरकरार रहता।

6.9 प्लान पर 2 मीटर थ्रो फॉल्ट का प्रदर्शित न होना :

अनेक पार्टियों ने प्लान पर 2 मीटर थ्रो फॉल्ट को न दिखाये जाने की शिकायत यह मानकर की थी कि यदि यह दिखाया गया होता तो अत्यधिक सावधानियाँ बरती जा सकती थीं। यह उस फॉल्ट प्लेन की ओर संकेत करता है जो स्थल पर दुर्घटना के पश्चात् जाहिर हुआ।

प्रबंधन ने यह स्पष्ट किया कि फॉल्ट तभी दिखाये जाते हैं जब वास्तव में वे मिलते हैं। यह सही नहीं है, क्योंकि प्लान से यह स्पष्ट हो जाएगा जो फॉल्ट की अनुमानित स्थिति दर्शाते हैं जो कि गवेषणा या अन्य जानकारीयों पर आधारित थे।

इस खास मामले में २ डिप क्षेत्र का विकास करते समय प्रबंधन ने सं० 18 एल एवं 19 एल के मध्य डिप सं० 2 में फॉल्ट का सामना किया था। सही मापी से फॉल्ट प्लेन की दिशा के बारे में जानकारी मिल गई होती तथा अन्य क्षेत्रों में भी, जहाँ विकास कार्य जारी था, इसे प्रक्षेपित किया जा सकता था। चूंकि फॉल्ट का थोड़ा ज्ञात था अतएव इस फॉल्ट के कारण उपर एवं नीचे भाग के मध्य विभाजक पर पड़नेवाले प्रभाव के बारे में पूर्वानुमान लगाया जा सकता था एवं निचले भाग के उपर कार्य करते समय अधिक सावधानी बरती जा सकती थी।

6.10 नॉन-वर्केबल घोषित क्षेत्र में कार्य करना:

अनेक पार्टियों का यह विचार था कि प्रबंधन ने दुर्घटना घटित क्षेत्र को नॉन-वर्केबल घोषित कर दिया था और तथाकथित क्षेत्र में काम करने के कारण ही दुर्घटना घटित हुई।

सीम सं० 3, निचले भाग के पैनल सं० 3 एस० / एस०एस०- 1 ए में निष्कासन अनुमति प्राप्त करते समय खान अधिनियम, 1952 की धारा 76 के अन्तर्गत नामित तत्कालीन मालिक ने डी०जी०एम०एस० को, यह घोषित करते हुए, एक प्रमाण-पत्र (डब्ल्यू-16) प्रस्तुत किया था कि 8 मीटर डाउन थ्रो एवं 100 मीटर अप थ्रो फॉल्ट के बीच दक्षिणी डिप-2 और उत्तरी डिप 22 के मध्य फैला क्षेत्र कार्य के दृष्टिकोण से किफायती नहीं है, अतएव गोदावरी खानी सं० 7 (एल०ई०पी०) के सीम सं०3 (लघु अप्रयुक्त क्षेत्र) का तथाकथित क्षेत्र कार्य योग्य नहीं है।

दुर्घटना उसी क्षेत्र में घटी जो उपरोक्त वर्णन के अनुसार पूर्व में नॉन-वर्केबल घोषित किया जा चुका था। फिर भी, इस घोषित अकार्य क्षेत्र में कार्य का मेरे विचार से दुर्घटना के कारक के रूप में कोई योगदान नहीं है क्योंकि अकार्य योग्यता अर्थ पर आधारित थी और यह समय के साथ परिवर्तित होती रहती है। फिर भी कुछ ऐसी निश्चित बिंदु हैं जो प्रासंगिक हैं, जैसे कि, प्रबंधन ने इस क्षेत्र में पुनः शुरुआत करने के बारे में खा०सु०म०नि० को कोई जानकारी नहीं उपलब्ध कराई, जिसे पूर्व में उन्होंने अकार्य करार दिया था। मालिक ने यह भी स्पष्ट किया कि उन्हें जानकारी नहीं थी कि सीम सं०-3, ऊपरी भाग में डिप सं०-2 डीस्ट्रीक्ट में कार्य की शुरुआत कब हुई। अभिकर्ता एवं प्रबंधक ने इस बात पर भी सहमति जताई कि उन्होंने डीस्ट्रीक्ट की शुरुआत कर दी थी। 1999 में मालिक ने जिस क्षेत्र को अकार्य घोषित किया था उसमें खान के अभिकर्ता एवं प्रबंधक के स्तर पर कार्य शुरू किया जाना यह स्पष्ट दर्शाता है कि इसमें उचित व्यवस्था की कमी मालिक द्वारा और अपर्याप्त नियंत्रण तथा पर्यवेक्षण की कमी थी।

6.11 अधिकारियों का बार-बार स्थानान्तरण:-

कुछ पार्टियों का यह विचार था कि अधिकारियों यथा : प्रबंधक एवं अभिकर्ता का खान से बार-बार स्थानान्तरण किया जाना दुर्घटना के लिए जिम्मेवार होते हैं। श्री जी०एन०शर्मा (डब्ल्यू-16) ने आरोपों का खण्डन नहीं किया पर अपने शपथ-पत्र में यह स्पष्ट किया कि "अधिकारियों का स्थानान्तरण प्रबंधन का विशेषाधिकार है।"

खान एक संकटपूर्ण पेशा है और नित्य प्रति होने वाले स्थितिगत परिवर्तन एवं खान में प्राप्त अनुभव खान में सुरक्षित कार्य करने के लिए अति महत्वपूर्ण होता है। बार-बार स्थानान्तरण के कारण खान में किसी नए व्यक्ति को प्रभारी बनाया जाता है, जिन्हें सुरक्षा के विभिन्न पहलुओं से परिचित होने में बहुत समय लग जाता है। यह भले ही प्रबंधन का विशेषाधिकार है, पर खान एवं कर्मियों के सुरक्षा की सुनिश्चितता के लिए बार-बार स्थानान्तरण वाँछनीय नहीं है। कुछ व्यक्तियों जैसे प्रबन्धक और अभिकर्ता की पदस्थापना करते समय प्रबंधन को हानि-लाभ की बातों को ध्यान में रखना चाहिए एवं अल्प अवधि के भीतर प्रबन्धक व अभिकर्ता का स्थानान्तरण, पदस्थापना के लिए जिम्मेवार शीर्ष प्रबंधन की ओर से कर्तव्य-परायणता की कमी की ओर संकेत करता है।

6.12 द्वितीय निर्गम का प्रावधान :

बोर्ड एवं पिलर विधि में सीम में विकास गैलरी को संचालित करते समय द्वितीय निर्गम के सम्पर्क को स्थापित करने के पूर्व 1.1/2 पिलर लम्बाई की दूरी की एकल निर्गम सहित ब्लाइंड हेडिंग की आवश्यकता होती है और इस परिस्थिति में 2 डिप पॉटी में द्वितीय निर्गम प्रदान करना व्यावहारिक नहीं था। (पॉटी का अर्थ है डिप हेडिंग जहाँ कि टब हॉलिंग के लिए सिरों पर हॉलेज व बफर सहित टब हॉलिंग के लिए संस्थापित होता है।)

6.13 डी०जी०एम०एस० का उत्तरदायित्व:

खान अधिनियम, 1952 के धारा 7 में जैसा कि विहित है, मुख्य खान निरीक्षक और अन्य निरीक्षक किसी भी खान में इस अधिनियम और विनियम के प्रावधानों, नियम और उपनियमों और उसके तहत किसी भी अन्य आदेश की अनुपालना सुनिश्चित करने के लिए जैसा उचित समझें वैसी जाँच व निरीक्षण कर सकते हैं।

यद्यपि यह वैधानिक अधिकार रहते हुए भी कि प्रदत्त शक्ति का प्रयोग विवेक पर आधारित है, यह एक निरीक्षक का कर्तव्य होना चाहिए कि वह

अपने अधिकार का सकारात्मक रूप में पूरी कर्तव्यनिष्ठा से इस प्रकार करे कि ऐसे स्थलों कि पहचान तत्परतापूर्वक हो सके जहाँ उत्तरोत्तर कार्यवाही की आवश्यकता है।

जनवरी 2000 से दिसम्बर, 2000 तक पैनल सं० 3 एस/एस०एस०-१ए० में कार्य किया गया। इस दौरान श्री एम० नरसैयाह, खान सुरक्षा उप-निदेशक ने 2 फवरी, 2000 को जब स्टोइंग शुरू ही किया गया था तब पैनल का निरीक्षण किया था। अन्य क्षेत्रों का बाद में निरीक्षण किया गया। में दुर्घटना के पूर्व गोदावरी खनी सं०-7 एल०ई०पी० खान का निरीक्षण मार्च, 2002 में किया गया था।

अप्रैल, 2003 में सीम सं० 3, ऊपरी भाग में डिप सं०-2 विकास डिस्ट्रीक की शुरुआत की गई थी। हालाँकि दुर्घटना पूर्व इस डिस्ट्रीक का निरीक्षण नहीं किया गया था।

खान सुरक्षा उप-निदेशक (डब्ल्यू-17) के अधिकार क्षेत्र में मेसर्स सिंगरैनी कोलियरी कंपनी लिमिटेड की 19 कोयला खानें 200 धातुखानें और आंध्रप्रदेश राज्य के विभिन्न जिलों में 80 तेल कुँए हैं। मेसर्स सिंगरैनी कोलियरी कंपनी लिमिटेड की खानों में विभिन्न प्रकार की कार्य प्रणाली है और निरीक्षण के अलावा उनके द्वारा विभिन्न अन्य कार्य भी अपेक्षित है। खान सुरक्षा निदेशक (डब्ल्यू-18) ने यह सूचित किया कि प्रत्येक वर्ष में कम से कम एक बार कोयला-खान के निरीक्षण का प्रयास करते हैं।

यद्यपि प्रत्येक खान में सुरक्षा कार्य की देखभाल के लिए कई व्यक्ति यथा-प्रबंधक, सहायक प्रबंधक, सुरक्षा अधिकारी, संवातन अधिकारी, कईयों की संख्या में ओवरमैन और सरदार होते हैं फिर भी खान अधिनियम के प्रावधानों और उसके तहत बने नियमों-विनियमों के कार्यान्वयन के पर्यवेक्षण हेतु खान के विभिन्न भागों का बारंबार खान सुरक्षा महानिदेशालय के अधिकारियों द्वारा निश्चित रूप से निरीक्षण होना चाहिए। खानों में सुरक्षा मानकों में सुधार के लिए निरीक्षण अधिकारियों की संख्या को बढ़ाने हेतु सरकार को प्रभावकारी कदम उठाने चाहिए।

6.14 वरीय प्रबंधन की संलिप्तता:

सिंगरैनी कोलियरी कंपनी लिमिटेड, निदेशक-मंडल द्वारा अध्यक्ष के नेतृत्व में संचालित होता है। आंध्र-प्रदेश सरकार द्वारा एक भारतीय प्रशासनिक सेवा के अधिकारी को चेयरमैन के रूप में नियुक्त किया गया है। तकनीकी क्षेत्र में उन्हें सहयोग प्रदान करने के लिए दो निदेशक होते हैं, जिन्हें क्रमशः निदेशक (ऑपरेशन) एवं निदेशक (प्रोजेक्ट एवं प्लानिंग)

कहा जाता है। खान अधिनियम, 1952 की धारा 76 अन्तर्गत इनमें से प्रत्येक निदेशक को विभिन्न खानों के लिए विभिन्न खानों के लिए मालिक घोषित किया गया है। निदेशक-मंडल के अध्यक्ष, जिनकी नियुक्ति आंध्रप्रदेश सरकार द्वारा की गई है, की किसी कानून के तहत कोई जबाबदेही नहीं है। उनकी भा०प्र०से० की हैसियत का विचार कर एवं निदेशक-मंडल के अध्यक्ष के रूप में कंपनी के कार्य में वे कितना प्रभाव डालते होंगे यह कोई भी समझ सकता है। यह अनुचित है कि अध्यक्ष जिम्मेवार नहीं है लेकिन उनके पास यथेष्ट शक्तियाँ रहेंगी। अध्यक्ष कंपनी के मामलों से इतना असंबद्ध है कि उन्होंने किसी भी समय जाँच-न्यायालय से मिलना उचित नहीं समझा।

मालिक द्वारा सुरक्षा मामलों में प्रभावपूर्ण पर्यवेक्षण एवं नियंत्रण खान चलाने के संदर्भ में पर्याप्त तौर पर नहीं किया जा रहा था। यह नीचे दिये गये कुछ उदाहरणों से स्पष्ट है:

जैसा कि पैरा 6.10 में वर्णित है कि मालिक द्वारा जिस क्षेत्र को कार्य वर्जित क्षेत्र घोषित किया गया था वहाँ गोदावरी खनी सं०-7, एल०ई०पी० खान के अभिकर्ता एवं प्रबंधक ने उन्हें बिना सूचित किये चालू कर दिया। वास्तव में वे दुर्घटना होने तक इस बात से अनभिज्ञ थे कि डिप सं०-2 डिस्ट्रीक में कार्य चल रहा है। स्पष्टतः मालिक द्वारा सुरक्षा की विस्तार पूर्वक समीक्षा नहीं की जा रही थी।

अभिकर्ता एवं प्रबंधक ने यह भी सूचित किया कि सीम सं०-3, ऊपरी भाग में डिप-2 विकास डिस्ट्रीक को चालू करने के पूर्व आन्तरिक सुरक्षा संगठन से अनुमोदन प्राप्त नहीं किया गया था, जैसा कि खानों में सुरक्षा पर राष्ट्रीय सम्मेलन में अनुशंसा की गयी थी। मालिक ने इसकी अनुपालना सुनिश्चित नहीं की थी।

ऐसा जाहिर होता है कि वहाँ कोई पद्धति ही नहीं थी, ताकि मालिक प्रणालीगत तरीके से कार्य निष्पादन के बारे में पर्यवेक्षण कर पाता। मालिक ने किसी भी डिस्ट्रीक की स्टोपिंग की मात्रा पर नियंत्रण नहीं रखा था। यह सचमुच आश्चर्यजनक है कि ऐसी महत्वपूर्ण गतिविधि जिसमें न सिर्फ कर्मियों की सुरक्षा समाहित है वरन इसके लिए काफी व्यय की भी आवश्यकता है, कि मालिक द्वारा देख-रेख हुई ही नहीं। उचित प्रणाली की कमी इस बात से भी उजागर हुई कि बड़े पैमाने पर आईसोलेशन स्टोपिंग में दरार होने के कारण बालू एवं जल के अन्तवाह की जानकारी मालिक को नहीं प्राप्त हुयी एवं तथ्यविहीन व्याख्या द्वारा इसे जायज ठहराने का प्रयास किया गया।

उपरोक्त से यह स्पष्ट होता है कि मालिक, जो कि खनन अभियंता के साथ ही प्रथम श्रेणी खनन सक्षमता प्रमाण-पत्र धारक भी थे, ने अपनी जिम्मेदारियों का निर्वाह न कर ऐसी पद्धति का निर्माण किया जो सुरक्षा को प्रेरित नहीं करते थे।

अध्याय – VII

निष्कर्ष

- 7.1 जल की बहुत बड़ी मात्रा, अनुमानतः हजारों गैलन, सीम सं०-3 निचले सेक्सन के पैनल सं०-3 एस०/एस०एस०-1ए में जमा हो गया था जो कि वर्ष 2000 में दृवचालित बालू भराई के साथ विखंडन द्वारा अंतिम कार्यवाही के तौर पर निष्कर्षित किया गया था। जल-जमाव ब्लू में अंतरकणिका स्थान, भरे हुये बालू में समय के साथ संकुचन व अपर्याप्त भराई के कारण हुआ।
- 7.2 1999 में वह क्षेत्र जिसे मालिक द्वारा कार्य न करने योग्य घोषित कर दिया गया था, अप्रैल 2003 में सीम सं०-3 के उपरी भाग में डिप-2 डिस्ट्रीक में विकास की शुरुआत मालिक को जानकारी के बिना की गई।
- 7.3 सीम सं०-3, ऊपरी सेक्सन के इस डिप-2 विकास डिस्ट्रीक का कार्य सीम सं० 3, निचले सेक्सन के पैनल सं०-3 एस०/एस०एस०-1ए से 60 मीटर के अन्दर यह कार्य क्षेत्रीय खान निरीक्षक की बिना पूर्वानुमति तथा जल-प्लावित क्षेत्रों के निकट आप्लावन के खतरों के प्रति बिना उचित सावधानी बरते किया गया था।
- 7.4 सीम सं०-3, के निचले व उपरी सेक्सन के बीच का विभाजक जिसे लगभग 5 मीटर रखा जाना था, 2 मीटर थ्रो फॉल्ट प्लेन के समानान्तर सीम सं०-3 निचले भाग में चाल धँसने के कारण कम हो गया था। दरार पड़ने से ठीक पहले विभाजक अवश्य ही घट कर कुछ सें० मी० का हो गया होगा।
- 7.5 पानी की द्रव शक्ति जो कि गणना के अनुसार लगभग 15 मी० दरार पैदा कर ऊपरी सेक्सन में अचानक अंतर्वाह लाने के लिए पर्याप्त था।
- 7.6 दरार के रास्ते पानी 18 एल में करीब 9 मी० ऊँची दिवार के रूप में घुसा। उत्तर की तरफ होता हुआ यह डिप सं०-2 में प्रवेश कर गया जहाँ 17 कर्मी 19 एल के नीचे कार्यरत थे, जल के अंतर्वाह के कारण डूब गये।

- 7.7 सामान्यतः खनन में पर्यवेक्षण की कमी एवं विशेषतः बालू भराई में बालू की कमी।
- 7.8 ऐसी कोई पद्धति लागू नहीं थी जिससे कि डिस्ट्रिक्ट को भराई के बाद बंद करने के पूर्व कोई उत्तरदायी अधिकारी यह प्रमाणित करता कि भराई सही व पर्याप्त थी।

अध्याय - VIII

उत्तरदायित्व

- 8.1 खान अधिनियम, 1952 की धारा 18 को निम्नरूप में पढ़ा जा सकता है:

प्रत्येक खान के मालिक, अभिकर्ता और प्रबंधक इस बात के लिए जिम्मेवार होंगे कि खान से सम्बन्धित सारी कार्यवाही खान अधिनियम और प्रावधानों तथा विनियमों, नियमों और उप-नियमों और उसके तहत कसी भी आदेश के अनुरूप संचालित की जा रही है।

- 8.2 श्री के०बी० ष्णाराव अभिकर्ता और श्री सी०एच० जयराम कृष्ण गोदावरी खानी सं०-7 एल०ई०पी० खान के प्रबंधक, वर्ष 2000 के दौरान जब पैनल सं०-3 एस०/एस०एस०-1ए का निष्कर्षण किया गया था तो यह सुनिश्चित करने में असमर्थ रहे कि निष्कर्षण के कारण बने खाली स्थान को कोयला खान विनियम, 1957 के अन्तर्गत विनियम 100 के तहत जारी अनुमति के अनुसार भरा गया था। यह पैनल में अत्यधिक जल-जमाव और पंचर क्षेत्र के चाल धँसने का कारण बनी जो अंततः दुर्घटना का कारण बनी। इससे उनके कर्तव्य-निर्वाह में उपेक्षा उजागर होती है।

- 8.3 श्री जे० नागैया, नियमित अभिकर्ता और श्री ए०रवि कुमार, नियमित प्रबंधक जिन्होंने सीम सं०-3, ऊपरी भाग में डिप सं०-2 डीप डेवालपमेंट डिस्ट्रीक में सीम सं० 3 निचले सेक्सन के पैनल सं० 3 एस०/एस०एस०-1ए० के जल-प्लावित कार्य क्षेत्र से 60 मी० के भीतर क्षेत्रीय खान निरीक्षक की अनुमति के बिना कार्य शुरू किया तथा जल अंतर्वाह के प्रति बिना उचित सावधानी बरते कार्य किया, भी दुर्घटना के लिए जिम्मेवार हैं, भले ही दुर्घटना के समय वह छुट्टी पर क्यों न रहे हों।

श्री अब्दुल गफ्फूर, नियमित खान सुरक्षा अधिकारी, जो स्थानापन्न प्रबंधक के रूप में कार्यरत थे इस उत्तरदायित्व से इसलिए नहीं बच सकते क्योंकि वह दुर्घटना के दिन ही सिर्फ प्रबंधक के रूप में कार्यरत थे और अन्य दिनों में वह नियमित सुरक्षा अधिकारी थे।

- 8.4 श्री जी०एन०शर्मा, खान अधिनियम की धारा - 76 के अन्तर्गत नामित मालिक भी इस उत्तरदायित्व से नहीं बच सकते क्योंकि वे कानून के सम्बद्ध प्रावधानों और सुरक्षा उपायों को पूर्व में किए गए उल्लेख के अनुसार लागू करवाने में असफल रहे। वह अपने अधीनस्थों के प्रति उचित पर्यवेक्षण और नियंत्रण में असफल रहे। जाँच न्यायालय के दौरान उनकी कार्यवाही से ऐसा आभास होता है कि वे अपनी जिम्मेवारियों का निर्वाह नहीं कर रहे थे, वह उचित प्रणाली को लागू करने एवं ऐसे परिवेश के निर्माण में भी असफल रहे जहाँ सुरक्षा को उचित महत्व मिलता। प्रबन्धन की असफलता के अतिरिक्त कार्य-पद्धति की असफलता भी दुर्घटना में परिणत हुई।

अध्याय - IX

अनुशंसायें

- 9.1 गैलरी का मुँह एक बार अगर बालू से भर जाये तो इसकी प्रभावोत्पादकता का पता लगाना संभव नहीं है। इसलिए ऐसी पद्धति विकसित की जाय जो यह सुनिश्चित कर सके कि भराई पूर्ण व प्रभावी है। तदनुसार जवाबदेही निर्धारित की जाय। यह अनुशंसा की जाती है कि सर्वेक्षक के अलावे सहायक प्रबंधक तथा ओभरमैन खाली स्थल में भरे गये बालू की सही मात्रा के साथ उसकी प्रभावोत्पादकता का लेखा रखें। डिस्ट्रिक्ट में जब बालू की भराई पूरी हो जाय तब सहायक प्रबंधक तथा प्रबंधक द्वारा कुल भरे गये बालू की वास्तविक स्थिति लिखित रूप से प्रमाणित करेंगे। डिस्ट्रिक्ट को बन्द करने के समय भरे गये बालू की मात्रा को निरपवाद रूप से अभिलेखित किया जाना चाहिए।
- 9.2 नयी डिस्ट्रिक्ट आरंभ करने के पूर्व स्थानीय खान प्रबन्धन द्वारा आंतरिक सुरक्षा संगठन से अनुमति लिखित तौर पर लेना आवश्यक है।
- 9.3 विभिन्न डिस्ट्रीक में उत्पादन से संबंधित विस्तृत योजना निगम के स्तर से किया जाना चाहिए एवं इस संबंध में दिये गये प्रक्षेपण को खान के स्तर पर इसमें बदलाव नहीं किया जाना चाहिए।
- 9.4 मालिक द्वारा नियमित रूप से डिस्ट्रिक्ट (कोष्ठ) में बालू के भराई सहीत महत्पूर्ण सुरक्षा कार्यकलाप को भी मॉनीटर किया जाना चाहिए।
- 9.5 खान में सुरक्षा एक बहुत ही जटील प्रक्रिया है अतएव इसके कार्यान्वयन में उच्च स्तर से सहयोग की आवश्यकता है। यदि अधिकतम प्रभावशाली व्यक्ति की सुरक्षा के प्रति उच्चतम जवाबदेही नहीं होगी तो ऐसी सम्भावना

हमेशा बनी रहेगी जिसमें उत्पादन पर दूरस्थ दबाव होगा जो कि कई बार सुरक्षा की कीमत पर हो। अतएव यह अनुशंसा की जाती है कि कंपनी के मुख्य कार्यपालक को खान अधिनियम 1952 की धारा 76 के तहत मालिक नियुक्त किया जाय।

- 9.6 खानों की सुरक्षा की जिम्मेवारी से जुड़े महत्वपूर्ण व्यक्तियों जैसे : अभिकर्ता, प्रबंधक तथा सर्वेक्षक का बार-बार स्थानांतरण नहीं किया जाना चाहिए। ऐसे महत्वपूर्ण व्यक्तियों की पदस्थापना के पूर्व पदधारक की पात्रता उसकी कार्यनिष्ठा तथा जिम्मेवारी उठाने की क्षमता को ध्यान में रख कर सुनिश्चित करना चाहिए ताकि विशेष परिस्थिति को छोड़कर अल्पकाल में उनका स्थानान्तरण न करना पड़े।
- 9.7 यद्यपि खान की सुरक्षा हेतु अधिसंख्य वैधानिक व्यक्तियों की आवश्यकता है और खानों में वास्तव में मुहैया कराये गये हैं, यह अनिवार्य रूप से आवश्यक है कि कार्यस्थल का पर्यवेक्षण नमूना जाँच के जरिये डी०जी०एम०एस० द्वारा ही किया जाता है। इसे प्रभावी बनाने के लिए डी०जी०एम०एस० द्वारा प्रत्येक खान तथा डिस्ट्रीक (कोष्ठ) का बार-बार निरीक्षण किया जाना चाहिए। वर्तमान में परिस्थिति से निपटने के लिए संस्थान के अपर्याप्त संसाधन हैं। अतएव यह अनुशंसा की जाती है कि सरकार तत्काल कार्रवाई करते हुए डी०जी०एम०एस० के निरीक्षण अधिकारियों की संख्या में बढ़ोत्तरी करे।
- 9.8 भराई वाले डिस्ट्रिक्ट का निरीक्षण डी०जी०एम०एस० के अधिकारियों द्वारा निरंतर किया जाना चाहिए, खासकर जहाँ अंतिम कार्यवाही के तौर पर बालू भराई के साथ विखंडन का कार्य चल रहा हो।
- 9.9 आधुनिक तकनीक का व्यवहार:

आपसी विचार-विमर्श के दौरान हम लोग इस नतीजे पर पहुँचे हैं कि सूचना तकनीक का प्रयोग उत्पादन बढ़ाने तथा खान की सुरक्षा के लिए भी किया जा सकता है। पर हमलोगों ने यह भी विमर्श किया कि यह पूर्णरूपेण भिन्न विषय है; यद्यपि हम सब इस बात से सहमत थे कि खान की सुरक्षा के लिए सूचना तकनीक को प्रयोग में लाया जा सकता है। पर इस विषय-वस्तु पर गहन अध्ययन कर विशेषज्ञ समिति द्वारा इसे निरूपित किये जाने की आवश्यकता है। सिंगरैनी कोलियरी में खनन प्रक्रिया का प्रचालन पिछले 100 वर्षों से पुरानी तरीके से किया जा रहा है, जिसमें अर्थपूर्ण तरीके से बदलाव न प्रबंधन में किया गया न खनन प्रक्रिया में। अतएव हमें यह कहने में जरा भी संकोच नहीं है कि अगर सही ढंग से सूचना तकनीक को व्यवहार में लाया जाय तो खानें ज्यादा सुरक्षित होंगी।

- 9.10 मिस्टर मोहम्मद ए० खुद्दूस जो खनन की पृष्ठभूमि से जुड़े हैं व जिनका विवरण एक अनुलग्नक में दिया गया है वे एक खनन अभियंता हैं। उन्होंने सिंगरैनी कोलियरी की भूमिगत खदानों में कार्य किया है। उन्होंने संयुक्त राज्य अमेरिका में विद्युत अभियंत्रण तथा कम्प्यूटर विज्ञान में स्नातकोत्तर (मास्टर डिग्री) शिक्षा प्राप्त की है। बाद में विश्वस्तर की दूरसंचार उपकरण निर्माण कम्पनी, ल्यूसेंट टेकनोलौजीज, में समायोजित हो गये। मि० खुद्दूस खनन अभियंता के साथ ही खान में कार्य किया है तथा उनके पास सूचना तकनीक की भी जानकारी है, जिन्हें हम लोगों ने आग्रह किया कि इस सम्बंध में एक पृष्ठभूमि दस्तावेज तैयार करें। उनके द्वारा प्रस्तुत दस्तावेज इस प्रतिवेदन के अनुलग्नक में है।

यह पृष्ठभूमि प्रतिवेदन एक परिकल्पना प्रस्तुत करती है जिसके आधार पर एक परियोजना तैयार की जा सकती है। अतः हम लोग यह अनुशंसा करते हैं कि सूचना तकनीकी का प्रयोग खान सुरक्षा के लिए करने कदम उठाये जाने चाहिए।

अध्याय – X

लागत की वसूली

- 10.1 कार्यवाही की लागत का भुगतान मेसर्स सिंगरैनी कोलियरीज कंपनी लिमिटेड द्वारा वहन किया जायगा।

अध्याय – XI

आभार

- 11.1 मैं अपने सहयोगियों तथा अपनी ओर से उन सभी का जिन्होंने इस जाँच में सहायता एवं सहयोग प्रदान किया, विभिन्न पक्षों की जाँच प्रक्रिया में शालीनता व प्रतिष्ठा बनाये रखने के लिए, प्रबन्धन का जाँच के साधन मुहैया करने में अनवरत सहायता के लिए और जाँच प्रक्रिया में सहायता के लिए खान सुरक्षा महानिदेशालय के अधिकारियों का भी सच्चा आभार व्यक्त करता हूँ।
- 11.2 हम सभी खान सुरक्षा महानिदेशालय के श्री एस० जे० सिब्बल, खान सुरक्षा उपमहानिदेशक एवं श्री ए० वहीद, खान सुरक्षा निदेशक, के द्वारा समय पर अपनी जिम्मेवारी के निर्वहन में जो सहयोग प्रदान किया है उसके लिए हार्दिक कृतज्ञता उल्लेखित करते हैं। हम सभी श्रमिक संगठनों (यूनियनों) तथा सिंगरैनी कोलियरीज कंपनी लिमिटेड के प्रबंधन

का जिन्होंने तर्कसंगत समय पर कार्य निष्पादन में जो सहयोग प्रदान किया उसके लिए आभार व्यक्त करते हैं।

ह/०
ए० के० रुद्रा
एसेसर

ह/०
न्यायमूर्ति बिलाल नजकी
अध्यक्ष, जाँच न्यायालय

ह/०
कमलेश सहाय
एसेसर

परिशिष्ट - I

हताहतों की सूची एवं उनके विवरण

क्रम सं०	नाम	पदनाम	लैम्प नं०	18.6.03 को मृतक का शव
1.	स्वर्गीय कैरी मल्लैया	हेड ओभरमैन	113	08:30 बजे
2.	स्वर्गीय आर० मल्लैया	इलेक्ट्रिशियन	704	04:25 बजे
3.	स्वर्गीय कुंता सामैया	फिटर	708	07:30 बजे
4.	स्वर्गीय थाडुरी रायमल्लु	ट्रेमर	9854	08:10 बजे
5.	स्वर्गीय इजागिरी रामचन्द्र	सामान्य मजदूर	731	13:45 बजे
6.	स्वर्गीय दसारी सत्यनारायण	सामान्य मजदूर	141	08:30 बजे
7.	एरेली बेंकेटी	सामान्य मजदूर	751	07:50 बजे
8.	पुल्याला नरसैया	टायन्डल	725	04:25 बजे
9.	टी० श्रीनिवास	बदलीफिलर	10087	13:45 बजे
10.	कोकुला कोमारायाह	बदली फिलर	10085	13:45 बजे
11.	लेक्काला बुचैया	कोल फिलर	10018	12:30 बजे
12.	वी० वेंकटस्वामी	बदली फिलर	10083	11:00 बजे
13.	के० वी० श्रीनिवास	बदली फिलर	10092	08:35 बजे
14.	थाला थिरुपथी	बदली फिलर	10100	08:35 बजे
15.	पुली वेंकटी	कोल फिलर	10079	11:20 बजे
16.	के० गोपाल रेड्डी	कोल फिलर	10077	15:00 बजे
17.	रागम बापू	बदली फिलर	10091	05:30 बजे

परिशिष्ट - II**जाँच न्यायालय के गठन की अधिसूचना**श्रम मंत्रालयअधिसूचना**नई दिल्ली - दिनांक 26.08.2003**

एस० ओ० 971(ई) - 16 जून 2003 को मेसर्स सिंगरानी कोलियरी कंपनी लिमिटेड की खान खास कर गोदावरी खनी नं० 7 लाईफ एक्सटेंसन प्रोजेक्ट खान में, जो आन्ध्र प्रदेश राज्य के करीमनगर जिले में है, एक प्राणघातक दुर्घटना घटी जिसमें कई जानें गई।

तदोपरान्त केन्द्र सरकार का यह विचार है कि दुर्घटना के कारणों एवं परिस्थितियों को पता लगाने के लिए एक औपचारिक जाँच करायी जाय तथा यह भी आवश्यक है कि इसके लिए जिम्मेवार व्यक्तियों पर उत्तरदायित्व निधारित किया जाय।

तदोपरान्त केन्द्र सरकार ने अतएवखान अधिनियम 1952 (1952 का 35) की धारा 24 के परिच्छेद (1) के अंतर्गत प्रदत्त शक्तियों का प्रयोग करते हुए न्यायमूर्ति विलाल नजकी, न्यायाधीश, उच्च न्यायालय, आन्ध्रप्रदेश की नियुक्ति, उक्त मामले की जाँच के लिए, करती है जो अपना प्रतिवेदन तीन माह के अंदर सौंप देंगे। केन्द्र सरकार निम्नलिखित व्यक्तियों की नियुक्ति भी उपर्युक्त जाँच करने के लिए असेसर के रूप में करती है:

- (1) श्री ए००रुद्रा, भूतपूर्व खान सुरक्षा महानिदेशक, सी-2/26, केन्द्रीय बिहार, भी०आई०पी० मार्ग, कोलकाता - 52.
- (2) श्री कमलेश सहाय, सदस्य सेफ्टी बोर्ड (वीएमएमएस) भूरकुंडा हौसपिटल कालोनी, पो० - भूरकुंडा बजार, जिला - हजारीबाग।

(एफ सं० - एन - 11012 / 5 / 2003 - ISH-II)

ह/०
के० चन्द्रमौली,
संयुक्त सचिव
परिशिष्ट - III

हलफनामों की सूची

क्रम सं०	व्यक्तियों/संगठनों द्वारा प्रस्तुत हलफनामे	के द्वारा प्रतिनिधित्व	प्राप्त करने की तिथि एवं समय
1.	श्री जी० एन० शर्मा, निदेशक (प्रोजेक्ट एवं प्लानिंग) में० सिंगरेनी कोलरीज कम्पनी लि०, पो०-कोठागुडम कोलयरी-507101	श्री जी० एन० शर्मा निदेशक (पी०एवं पी०) जिला-खम्माम, आन्ध्र प्रदेश	29.10.2003 16:30 बजे
2.	रियाज अहमद, महासचिव सिंगरैनी माईनर्स एवं इंजीनियरिंग वर्क्स यूनियन (एच०एम०एस०), सी-34 सेक्टर - 1, सूर्यनगर, गोदावरी खनी, रामागुण्डम मंडल, करीमनगर जिला, आंध्र प्रदेश	रियाज अहमद, सिंगरैनी के माईनर्स एवं इंजीनियरिंग वर्क्स यूनियन के महासचिव, एच०एम०एस०	29.10.2003 16:40 बजे
3.	श्री वी० बिक्सामयाह, अध्यक्ष सिंगरैनी कोलियरीज इम्प्लाय यूनियन (सीटू) क्वाटर सं०-डी - 9, गोदावरी खनी, मुख्य चौरास्ता, गोदावरी खनी - 505 209. रामागुण्डम मंडल, जिला - करीम नगर, आंध्र प्रदेश	श्री वी बिक्सामयाह अध्यक्ष, एस०सी०ई० यू० (सीटू)	20.10.2003 16:50 बजे
4.	श्री बी० मुकुंदरेड्डी मुख्य महाप्रबंधक (खरीद) एवं अध्यक्ष, कोल माईन्स ऑफिसर्स एसोसिएशन ऑफ इंडिया,	श्री बी० मुकुंदरेड्डी मुख्य महाप्रबंधक (खरीद) एवं अध्यक्ष सी०एम०ओ०ए०आई० (एस०सी०सी०एल०	30.10.2003 11:15 बजे

	एस०सी०सी०एल० हेड ऑफिस, पो०-कुथागुडम कोलियरीज इ 507101 जिला-खम्माम, आन्ध्र प्रदेश	शाखा) के अध्यक्ष	
5.	<p>1. श्री एन० हन्मन्था राव, भूतपूर्व ओभरमैन, जन्गोवाम गाँव रामागुंडम मंडल जिला करीमनगर आंध्रप्रदेश</p> <p>2. श्री ए० पोचामल्लु, उपाध्यक्ष, एस०सी०एम० ए० एस० (बी०एम०एस०) के उपाध्यक्ष</p> <p>3. पेडापल्ली गट्याह, एस०सी०एम० ए० एस० (बी०एम०एस०) के सचिव द्वारा पता श्री एन० हन्मन्थाराव, पूर्व ओभरमैन द्वारा - सिंगरैनी कोल माईन्स कार्मिक संघ (बी०एम०एस०) हाउस नं०-सी-82 विद्यानगर, सेक्टर- I, गोदावरीखनी-505 209, जिला-करीमनगर</p>	श्री एन० हन्मन्थाराव, पूर्व ओभरमैन	30.10.2003 11:40 बजे
6.	श्री लक्ष्मी प्रकाश, सिंगरैनी कोलियरीज वर्क्स यूनियन के केन्द्रीय उपाध्यक्ष (ए०आई०टी०यू०सी०), बास्कर राव भवन, गोदावरी खनी-505 209 जिला-करीमनगर, आंध्रप्रदेश	श्री एल० प्रकाश केन्द्रीय उपाध्यक्ष एस०सी०डब्ल्यू०यू० (ए०आई०टी०यू०सी०)	30.10.2003 12:10 बजे
7.	1. श्री बी० वेंकटराव, कार्यकारी अध्यक्ष, आई०एन०टी०यू०सी०,	श्री बाजपाई जनक प्रसाद, एस०सी०एल०यू०	30.10.2003 13:30 बजे

	हाउस नम्बर सी - 34 पो०-रामाकृष्णापुरम - 504 301, जिला - अदिलाबाद 2. श्री बाजपाई जनक प्रसाद सिंगरैनी कोलियरीज मजदूर यूनियन के वरीष्ठ महासचिव (आई०एन०टी०यू०सी)	(ए०आई०टी०यू०सी०) के वरिष्ठ महासचिव	
8.	श्री सोगाला कुमार, इवुरु (तेलगु सप्ताहिक) के संपादक क्वा० सं० - टी-2-275 जी०एम०ऑफिस कालोनी, गोदावरी खनी - 505 209 जिला - करीमनगर	श्री एस० कुमार, संपादक, इवुरु	30.10.2003 15:15 बजे
9.	श्री आर० केशव रेड्डी, सिंगरैनी कोलियरीज मजदूर यूनियन के महासचिव, (आई०एन०टी०यू०सी०), क्वा० सं० - सी-57, विठ्ठलनगर, गोदावरीखनी - 505 209	श्री आर० केशव रेड्डी, सिंगरैनी कोलियरीज मजदूर यूनियन के महासचिव	30.10.2003 16:00 बजे
10.	श्री टी० श्रीनिवास, गोदावरी लोया बोगु गनी कार्मिक संगम (आई०एफ०टी०यू०) के अध्यक्ष, क्वा० सं०-डी-576, ई०एफ०टी०यू० ऑफिस, गाँधीनगर, अपोजिट लेबर कोर्ट, गोदावरी खनी - 505 209.	श्री टी० श्रीनिवास, गोदावरी लोया बोगु गनी कार्मिक संगम (आई०एफ०टी०यू०) के अध्यक्ष	30.10.2003 16:40 बजे
11.	श्री मिरयाला राजी रेड्डी, जिला-करीमनगर, तेलंगाना राष्ट्रीय समिति के सचिव, क्वा० सं० सी० 2 - 47	श्री मिरयाला राजी रेड्डी, जिला-करीमनगर, तेलंगाना राष्ट्रीय समिति के सचिव	30.10.2003 16:45 बजे

	सेन्टेनरी कालोनी, गोदावरीखनी-505209, जिला - करीमनगर		
12.	श्री केंगराला मल्लयाह सिंगरैनी कोलियरीज माईन वर्कस यूनियन के महासचिव (टी०आर०एस०), क्वा० सं० टी 2 - 57 तिलकनगर, गोदावरीखनी-505209 जिला-करीमनगर, आंध्रप्रदेश	श्री केंगराला मल्लयाह सिंगरैनी एस०सी०एम० डब्लू०यू० (टी०आर०एस०) के महासचिव	30.10.2003 16:55 बजे
13.	श्री के बालगोपाल मानवाधिकार फोरम के स्टेट एक्ज्यूटिव कमेटी के सदस्य, हैदराबाद	श्री के बालगोपाल मानवाधिकार आयोग	30.10.2003 13:00 बजे हैदराबाद में
14.	श्री बी०पी० आहुजा, खान सुरक्षा निदेशक गार्डन टावर्स, मसाब टैंक, हैदराबाद - 500 028	श्री बी०पी० आहुजा खान सुरक्षा निदेशक	20.12.2003 10:40 बजे

परिशिष्ट - IV

गवाहों की सूची संबंधी विवरण - उनका परीक्षण एवं प्रतिपरीक्षण

क्रम सं०	नाम	कोड	परीक्षण / प्रतिपरीक्षण	
			को	द्वारा
1.	सोगाला कुमार	पी०डब्लू० 1	20.12.2003	प्रबंधन के वकील
2.	रियाज अहमद	पी०डब्लू० 2	04.01.2004	-वही-
3.	केशव रेड्डी	पी०डब्लू० 3	04.01.2004	-वही-
4.	बी० जनक प्रसाद	पी०डब्लू० 4	04.01.2004	-वही-
5.	श्री मल्लयाह	पी०डब्लू० 5	04.01.2004	-वही-
6.	पी० गट्टयाह	पी०डब्लू० 6	04.01.2004	-वही-
7.	के० बालगोपाल	पी०डब्लू० 7	04.01.2004	-वही-
8.	एम० दयाकर रेड्डी	पी०डब्लू० 8	04.01.2004	-वही-
9.	राजी रेड्डी	पी०डब्लू० 9	04.01.2004	-वही-
10.	टी० श्रीनिवास	पी०डब्लू० 10	10.02.2004	-वही-
11.	बी०बिक्सामयाह	पी०डब्लू० 11	10.02.2004	-वही-

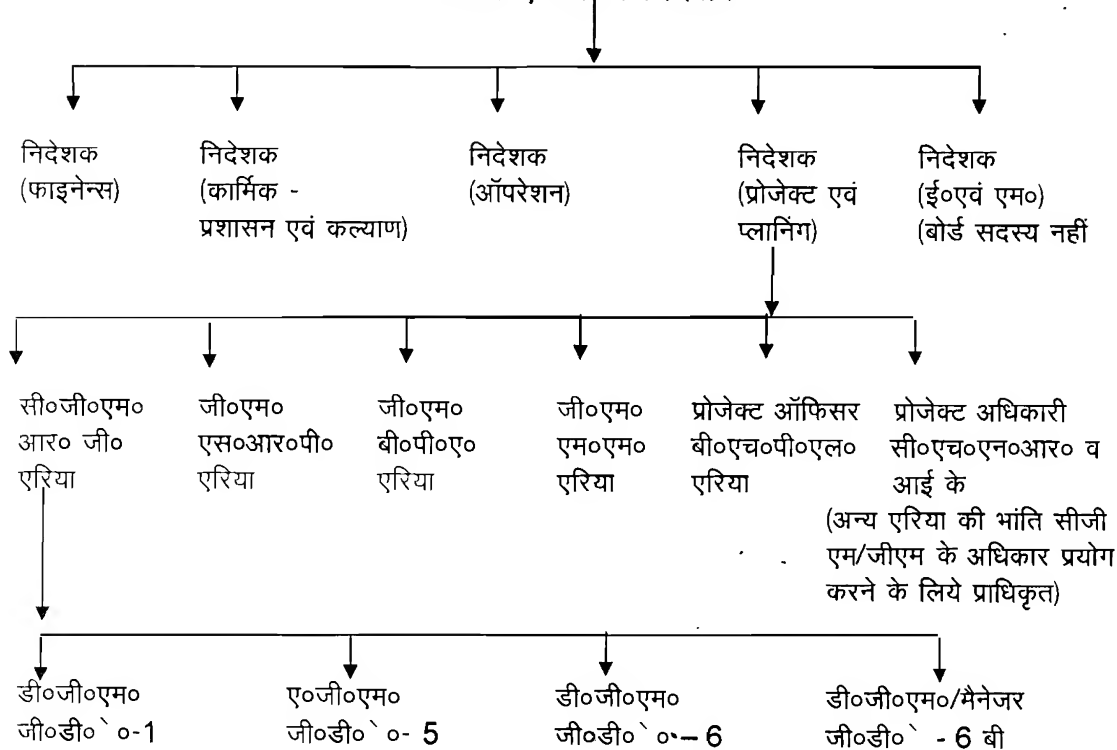
12.	टी० सम्बयाह (एम०डब्लू०)	पी०डब्लू० 12	10.02.2004	-वही-
13.	एडला मल्लयाह (एम०डब्लू०)	पी०डब्लू० 13	10.02.2004	प्रबंधन वकील द्वारा परीक्षण तथा श्री बी०पी०आहुजा द्वारा प्रतिपरीक्षण
14.	टी० आगारेड्डी (एम०डब्लू०)	पी०डब्लू० 14	10.02.2004 21.02.2004	प्रबंधन वकील द्वारा परीक्षण तथा श्री दयाकर रेड्डी द्वारा प्रतिपरीक्षण श्री बी०पी०आहुजा
15.	बी०मुकुंद रेड्डी	पी०डब्लू 15	10.02.2004	प्रबंधन वकील द्वारा परीक्षण तथा श्री बालगोपाल एवं बिक्समयाह द्वारा प्रतिपरीक्षण
16.	जी०एन०शर्मा	पी०डब्लू 16	10.02.2004	प्रबंधन वकील द्वारा परीक्षण तथा श्री बालगोपाल, श्री विक्समयाह, श्री बी०पी०आहुजा तथा माननीय न्यायालय द्वारा प्रतिपरीक्षण
17.	एम० नरसैया (डी०जी०डब्लू०)	पी०डब्लू 17	21.02.2004 03.04.2004	श्री बी०पी०आहुजा द्वारा परीक्षण तथा श्री बालगोपाल, श्री दयाकर रेड्डी, प्रबंधन वकील द्वारा प्रतिपरीक्षण
18.	बी०पी०आहुजा	पी०डब्लू 18	21.02.2004 03.04.2004	प्रबंधन वकील द्वारा परीक्षण तथा श्री बालगोपाल एवं रियाज अहमद प्रबन्धन के वकिल द्वारा प्रतिपरीक्षण
19.	एन०सूर्यदर्शन चारी (एम०डब्लू०)	पी०डब्लू 19	03.04.2004	माननीय कोर्ट द्वारा परीक्षण

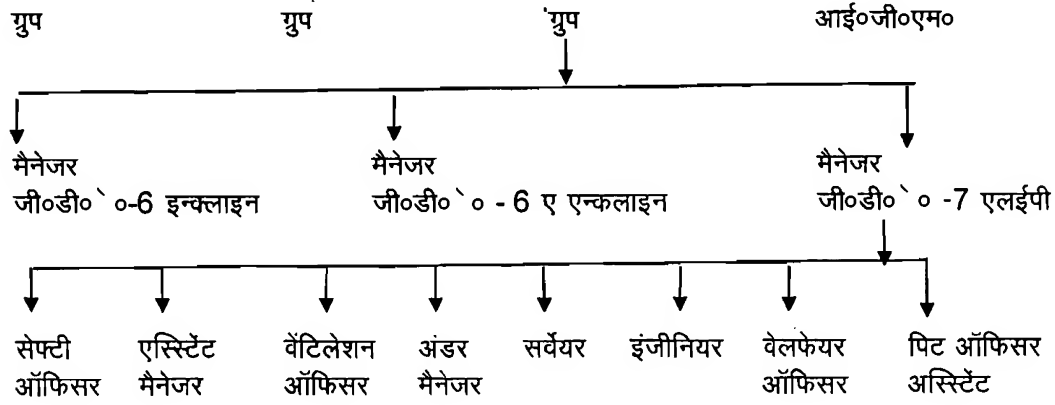
20.	टी०एस०शर्मा	पी०डब्लू 20	21.02.2004 03.04.2004	श्री बी०पी०आहुजा प्रबंधन वकील
21.	के०वी०राव (सी०डब्लू०)	पी०डब्लू 21	03.04.2004	-
22.	के०सुगुनाकर रेड्डी	पी०डब्लू 22	03.04.2004	श्री बी०पी०आहुजा
23.	टी रवि	पी०डब्लू 23	03.04.2004	श्री बी०पी०आहुजा
24.	के० रामचन्दर (सी०डब्लू०)	पी०डब्लू 24	03.04.2004	माननीय कोर्ट
25.	आर० राजामौली (सी०डब्लू०)	पी०डब्लू 25	03.04.2004	माननीय कोर्ट
26.	च० जयकृष्णा	पी०डब्लू 26	22.07.2004	माननीय कोर्ट
27.	डी सत्यनारायण	पी०डब्लू 27	22.07.2004	माननीय कोर्ट
28.	के०वी० कृष्णाराव	पी०डब्लू 28	22.07.2004	माननीय कोर्ट
29.	पापी रेड्डी	पी०डब्लू 29	22.07.2004	माननीय कोर्ट
30.	जे० नगयाह	पी०डब्लू 30	22.07.2004	माननीय कोर्ट
31.	ए० रविकुमार	पी०डब्लू 31	22.07.2004	माननीय कोर्ट
32.	अब्दुल गफूर	पी०डब्लू 32	22.07.2004	माननीय कोर्ट

परिशिष्ट - V

एस०सी०सी०एल० का संस्थागत ढाँचा

अध्यक्ष एवं प्रबंध निदेशक





परिशिष्ट - VI

क्षतिपूर्ति

क्रम सं०	नाम	पदनाम	कामगारों की क्षतिपूर्ति एवं अनुकंपा राशि	आश्रित एवं उम्र	दी गई पूरी पूर्ण राशि, देय क्षतिपूर्ति राशि सहित (लाख में)
1.	कायरी मल्लयाह	हेड ओभरमैन	3,33,580 + 25,000	पत्नी - 46 3 पुत्रियाँ 26, 24, 19 पुत्र - 21	19.67
2.	आर० मल्लयाह	इलेक्ट्रीशियन	3,85,280 + 25,000	पत्नी - 31 पुत्री - 11 पुत्र - 8	15.14
3.	कुंता सम्मयाह	फिटर	3,99,800 + 25,000	पत्नी - 29	13.96
4.	थादुरी रायामालु	ट्रेमर	3,00,340 + 25,000	पत्नी - 38 पुत्री - 24 2 पुत्र - 27, 25	17.85
5.	एज्जागिरी रामचंदर	जेनरल मजदूर	3,39,880 + 25,000	पत्नी - 36 2 पुत्रियाँ - 22 एवं 20	15.40
6.	दसारी सत्यनारायण	जेनरल मजदूर	3,74,800 + 25,000	पत्नी - 36 पुत्री - 16 पुत्र - 19	13.76
7.	एरेली बेंकटय्याह	जेनरल मजदूर	2,86,360 + 25,000	पत्नी - 48 पुत्री - 16 2 पुत्र, 21 एवं 18	15.47
8.	पुलयाला नरसायाह	टेन्डल	2,79,260 + 25,000	पत्नी - 44 2 पुत्रियाँ - 27 एवं 24 2 पुत्र - 21 एवं 19	15.33

9.	टी० श्रीनिवास	बदली फिलर	4,24,580+ 25,000	पत्नी - 25 2 पुत्र - 9 एवं 6	13.51
10.	कुकाला कोमररूयाह	बदली फिलर	4,20,840+ 25,000	पत्नी - 24 2 पुत्रियाँ - 3 एवं 2	13.46
11.	लेकाला बुचय्याह	कोलफिलर	3,27,140+ 25,000	पत्नी - 44 पुत्री - 22 3 पुत्र - 26, 23, एवं 18	15.99
12.	वेंकटस्वामी	बदली फिलर	4,24,580+ 25,000	पत्नी - 25 पुत्र - 3	13.99
13.	के० वी० श्रीनिवास	बदली फिलर	4,40,900+ 25,000	पत्नी - 22 पुत्र - 1	12.56
14.	थल्ला थिरुपति	बदली फिलर	4,16,960+ 25,000	पत्नी - 23	13.36
15.	के० गोपाल रेड्डी	कोल फिलर	3,27,940+ 25,000	पत्नी - 38 पुत्री - 23 पुत्र - 21	15.99
16.	पुली बेंकटी	कोल फिलर	3,20,600+ 25,000	पत्नी - 48 3 पुत्रियाँ 28, 23 एवं 17 पुत्र - 16	14.71
17.	रागम बापु	बादली फिलर	4,24,580+ 25,000	पत्नी - 20 पुत्र - 3	13.36

परिशिष्ट - VII

असेसरों की निरीक्षण रिपोर्ट

प्रथम निरीक्षण:

दिनांक 16.06.2003 को प्रथम पाली में जो डी० ० 7 एल०ई०पी० खान में हुए अंतर्वाह, जिसमें 17 व्यक्तियों की मौत हुई, के सम्बंध में 01.12.2003 को माननीय न्यायाधीश बीलाल नाजकी के साथ उक्त खान पर गया व निरीक्षण किया। निरीक्षण के दौरान श्री जी०दासप्पा, सचिव जाँच-न्यायालय, श्री एस०जे०सिब्लल, खान सुरक्षा उपमहानिदेशक, दक्षिणी जोन, श्री ए०वहीद, खान सुरक्षा निदेशक, हैदराबाद क्षेत्र सं०-1, श्री एम० नरसैयाह, खान सुरक्षा उपनिदेशक, हैदराबाद क्षेत्र सं०-1, श्री जी०एन०शर्मा, निदेशक (पी०एण्ड पी०), श्री के०वी० राव, मुख्य महाप्रबंधक क्षेत्र सं०-1, श्री वी०पी०आर० विठ्ठल, मुख्य महाप्रबंधक (सुरक्षा), श्री इकबाल अहमद, अभिकर्ता, श्री के०वेंकटरावारलु, प्रबंधक और श्री एम० सर्वोत्तम, खान पर्यवेक्षक, श्री ए० नारायणा, आशुलिपिक आदि साथ थे।

अनुकरण किया गया मार्ग:

मुख्य इन्क्लाइन से होकर लेबल-2 तक उतरे, 2 एल से डिप-2 तक गये, 2 डिप से 5.1/2 एल तक गये डिफ्ट से होकर सीम सं० 3 उपरी भाग में 6 एल तक और 2 डिप तक वापसी, 2 डिप से होकर 18 एल०एन० तक जहाँ कि सीम सं०-3, निचला भाग और सीम सं०-3, उपरी भाग का विभाजक पंक्चर हो गया था, 2डी/19 एल तक जाया गया और 16 एल०एस० से होकर 2 डिप दक्षिण तक और 2 डिप दक्षिण से होकर 18 एल तक और 16 एल / 2 डिप तक और 2 आर० से 2 एल तक वापसी, 2 एल होकर मुख्य इन्क्लाइन तक और मुख्य इन्क्लाइन से होकर सतह तक।

अवलोकन

सीम सं०-3, निचले भाग से सीम सं०-3, ऊपरी भाग तक चले डिफ्ट के निरीक्षण के दौरान यह पाया गया कि निचले भाग में गैलरी सीम के फर्श के साथ-साथ 2.4 मीटर से 2.7 मीटर की ऊँचाई तक चलाया गया था। उपरी भाग का विकास सीम की छत के साथ-साथ 2.5 मीटर की ऊँचाई तक किया गया है। निचले भाग के छत से मध्यवर्ति विभाजक 1.5 मीटर कोयले और शेष सेल की बनी थी।

18 एल० एन० में फेस पर सीम सं०-3 के निचले और ऊपरी भाग के बीच का विभाजक पंक्चर पाया गया। पंक्चर स्थान से जल निकल रहा था। पंक्चर का स्थान सेल तथा अन्य पत्थरों से भरा था और उसका सही खाका नहीं दिखता था।

दुर्घटना के पश्चात् 18 एल०एन० के डिप-3 में एक होल और दक्षिण की ओर डिप-3 से 10 मीटर की दूरी पर अन्य होल सीम सं०-3 ऊपरी भाग के फर्श से ड्रिल किया गया था, और जो कि निचले भाग से जुड़ा हुआ था। नाइलॉन से बाँधा गया पल्म्ब बॉब को प्रवेशित किया गया था और तब इसे गिरने के लिए मुक्त छोड़ा गया था, जब तक यह ड्रिल हॉल में जमीन को स्पर्श न कर ले इस प्रकार गहराई की माप की जा सकी। दोनों ही स्थानों में यह माप में 6.07 मी० था जबकि उस स्थान पर विभाजक 4.5 मीटर था, जिसके द्वारा यह निर्दिष्ट था कि निचले भाग में स्टोर्विंग छत तक नहीं थी, खाली स्थान लगभग 1.57 मीटर था।

पंक्चर स्थान के बाहर 4 मीटर की दूरी तक सेल के टुकड़े पाये गये। निदेशक (पी० एवं पी०) ने कहा कि जब पंक्चर हुआ तो सेल टुकड़ा बाहर आ गये थे। मेरे विचार से यह कारण नहीं हो सकता है।

पंक्चर स्थल से डीप की तरफ ऊपर की ओर पार्श्व चिकना व पंकिल पाया गया, जो इसे फॉल्ट पटल के रूप में निर्दिष्ट कर रहा था और उन्नमण का कोण 22° (जैसा कि सर्वेक्षण अधिकारी द्वारा मापा गया) था। छत के लेवल पर लगभग 30 सें०मी० गहराई की एक (गुहीका) कैविटी विद्यमान थी।

18 एल० नीचे डिप-2 में 2 मीटर डाउन थ्रो का एक फॉल्ट विद्यमान था। फॉल्ट की दिशा उत्तर-पश्चिम से दक्षिण पूर्व तक थी, और 2 डीप के 18 एल०एन० में 3 सीम निचले सेक्सन को मिलाने वाले पंकचर स्थल पर अवलोकित फॉल्ट प्लेन से मेल खा रहा था।

गैलरी की ऊँचाई लगभग 2.7 मीटर थी। सतह पर सेल उभरा हुआ था। यद्यपि, इस सेल में 15 से 30 सेंटीमीटर की गहराई तक विस्फोटित पाया गया था। शायद विस्फोट के बाद पटरी बिछाते समय स्थिरक के रूप में इस सेल का उपयोग किया जा रहा था, और गैलरी को समतल करने के लिए भी, प्रयुक्त किया गया था। 16 एल० व 16 एल० के दक्षिण में 2 डीप में 3 सीम निचले सेक्सन को छत में लगने वाले बोल्ट से अवलंबित (सपोर्ट) किया गया था। 18 एल० के नीचे, डिप फेस में 2 डिप दक्षिण में लगभग 10 मीटर की दूरी तक स्लिपें पायी गई, जिससे फॉल्ट जोन निर्देशित था और फॉल्ट जोन को पारकर 17 एल० के डिप सं०-2 में अवलोकित 9 मीटर डाउन थ्रो फॉल्ट के कारण सीम सं०-3 उपरी भाग में प्रवेश किया जा सकता था। कहीं-कहीं चाल के छोटे हिस्से धँसे पाये गये (लगभग 0.75 मी० गहराई तक)।

श्री आगा रेड्डी, जो दुर्घटना के समय क्षेत्र के माइनिंग सरदार थे, ने जल के अन्तर्वाह की घटना को समझाया। दुर्घटना के पूर्व 18 एल०एन० में कार्यरत दो कोयला भरने वाले भी निरीक्षण के समय मौजूद थे जिन्होंने कहा कि जब वे कार्य कर रहे थे तो फर्श से पानी का कोई संकेत नहीं मिला था।

दिये गये दिशा-निर्देश:

डिप-2 के 18 एल०एन० पर जहाँ विभाजक पंकचर हो गया था, छिद्र में अनेकों सेल का टुकड़ा पाया गया और पंकचर के स्थान से जल निकल रहा था, अतएव पंकचर का खाका नहीं दिखता था। अतः 18 एल० के नीचे डिप-2 में बोर होल ड्रिल कर निचले भाग के कार्यों से जोड़ने का निर्देश दिया गया। बोर हॉल की ड्रिलिंग से जल पंकचर हुए स्थान के बजाय ऊपरी भाग से निकलेगा और पंकचर के स्थान को स्पष्टतः देखा जा सकता है।

द्वितीय निरीक्षण

दिनांक 2 दिसम्बर को हम, जाँच-न्यायालय के निर्धारकों, ने जाँच-न्यायालय के आवश्यकतानुसार, प्रभावित क्षेत्र में स्थिति की उचित निर्धारण के लिए सीम सं०-3, ऊपरी भाग में-2डी० विकास क्षेत्र का निरीक्षण किया। निरीक्षण के दौरान श्री एम० नरसैय्याह, उप निदेशक, क्षेत्र सं०-1, श्री के० बी० राव, मुख्य महाप्रबंधक, क्षेत्र सं०-1, श्री इकवाल अहमद, अभिकर्ता, श्री के० वेंकटेशवरलू, प्रबंधक, श्री एम० सर्वोत्तम, सर्वेक्षक, हम लोगों के साथ थे।

हम लोग मुख्य इन्क्लाइन से होते हुए '0' तक गए और '0' एल, डिप-2 एवं 18 से होते हुए उपरी सेक्सन 2 डीप में फर्श से 3 सीम निचले सेक्सन के निष्काशित पैनल सं० 3 एस०/एस०एस०-१ए के गोफ में ड्रिल किये गये छेदों तक गये। वहाँ से हम लोग 18 एल० डिप-3 के तक गए जहाँ कि सीम सं०-3 के निचले भाग में पैनल 3 एस०/एस० एस० के कार्य सम्पन्न गोफ और ऊपरी भाग के विकास कार्य के बीच का विभाजक घँस गया था।

18 एल०एन० के निरीक्षण के बाद हम लोग सीम सं-4 में डिप-2 के 16 एल०एन० में गए। तत्पश्चात् फिर डिप-2 के 16 एल०एन० और 16 एल०एस० 10 डिप से होते हुए 20 एल० तक गए और सीम सं०-4 में पैनल डिपिलिंग एस०एस०-2 में कार्य किए जा रहे स्थल का निरीक्षण किया। हम लोगों ने 14 डी के 21 एल एस, 14 डी० के 21.1/2 एल०एस०, 14 से पृथक 21.1/2, 21.1/2 एल०डी०, 22 एल०एस०-13 डी०, 23 एल०एस०-12 डी, 24 एल०एस०-11 डी (स्लाइस सं०-23) एवं 10 डी-24 एल० कार्य-स्थलों का निरीक्षण किया।

अवलोकन

1. दिनांक 01.12.2003 को द्वितीय पाली में 18 एल के 2 सरे डीप में 18 एल से 23 मी० की दूरी पर सीम सं०-3 के उपरी भाग से निचले भाग तक पर एक बोर होल ड्रिल किया गया था। दिनांक 01.12.2003 को तृतीय पाली में प्रथम बोर होल से लगभग 4 मीटर की दूरी पर डिप साइड पर एक अन्य बोर होल ड्रिल किया गया था। जैसा कि अभिकर्ता एवं सर्वेयर ने कहा कि प्रथम एवं द्वितीय बोर होल ड्रिल करने के दौरान निचले एवं ऊपरी भाग के बीच का विभाजक क्रमशः लगभग 5.78 मी० एवं 6.6 मी० था। आगे यह पाया गया कि प्रथम एवं द्वितीय बोर होल से 30 सें०मी० एवं 50 से०मी० की ऊँचाई तक जल निकल रहा था।

पलम्ब बॉब को बोर होल में डाल कर गहराई मापने का प्रयास किया गया। लेकिन जल बोर होल से आने वाले के दबाव के कारण, लोहे के पलम्ब बॉब को नीचे नहीं डाला जा सका।

2. 3 डी० में अलग 18 एल०एन० में जहाँ पर सीम सं०-3 ऊपरी एवं निचले भाग का विभाजक पंक्चर हो गया था जो मुक्त तथा टूटे सेल के टकड़ों से भरा हुआ पाया गया। टूटे हुये विभाजक का ऊपरी तल सीम सं० 3 ऊपरी सेक्सन के फर्श से 1 मीटर नीचे था। ऐसा प्रतीत होता था कि सीम 3 के ऊपरी एवं निचले भाग के बीच का घँसा विभाजक पंक्चर स्थान के निचले भाग पर टिका था।

3. श्री के० वेंकटेश्वरलू, खान प्रबंधक की उपस्थिति में 3डी०/18 एल० जंक्शन से 14 मीटर उत्तर पर एक बोर होल ड्रिल किया गया था। बोर होल के सेक्सन

से यह मालूम हुआ कि विभाजक 1.2 मीटर की गहराई तक ढीले सेल फिर वहाँ से 0.9 मीटर की गहराई तक कठोर सेल जिसके बाद 1.8 मी० सेली कोयला एवं शेष 3.4 मीटर ठोस और ढीले शैल समुहों से निर्मित था। होल की पूरी गहराई लगभग 7.4 मीटर थी। बोर होल निचले भाग की गैलरी से जुड़ा हुआ नहीं था। सतही सेल में शुरू का 1.2 मीटर तक ढीलापन तली विस्फोट के कारण होगा।

4. दिनांक 12.08.2003 को ऊपरी भाग में 18 एल० के 3सरे डिप में पर एक बोर होल किया गया था। श्री एम० सर्वोत्तम, सर्वेयर के अनुसार सीम सं०-3 के उपरी भाग एवं निचले भाग का विभाजक लगभग 4.2 मीटर का था। इस बोर होल में सीम सं०-3 के सतह से एक डोई (स्कूप) को 6.4 मीटर तक इ जुलाया गया एवं बाहर निकाला गया। डोई (स्कूप) में कोई भी बालू का अंश नहीं था। उसी होल में नाइलॉन रस्सी से मध्य में बँधा एक लोहे का बोल्ट तब तक झुलाया गया जब तक यह निचले भाग को स्पर्श न कर ले एवं पुनः ऊपर उठा लिया गया। 2.2 मीटर की लम्बाई तक खींचे जाने पर वह सीम सं०-3 निचला भाग में छत से टकरा गया जिससे 2.2 मीटर खाली स्थान का पता चला। प्लान से उपलब्ध रिड्युज्ड लेबल के अनुसार सीम सं०-3 निचला भाग और उपरी भाग के बीच उस खास स्थान पर विभाजक 4.11 मीटर था।

उपरोक्त से यह स्पष्ट है कि उस स्थान पर सीम सं०-3, निचला भाग एवं उपरी भाग के बीच विभाजक लगभग 4.2 मीटर है, एवं सीम सं०-3 निचले सेक्सन में खाली स्थान लगभग 2.0 मीटर की ऊँचाई तक है।

5. श्री इकबाल अहमद द्वारा यह स्पष्ट किया गया कि डिप-2 से पृथक 10 एल०एन० पर सीम सं०-4 में पैनल सं०-एस०एस० 4 के लिए बनाया गया अलगाव स्टोपिंग को स्टोपिंग की गुणवत्ता के निर्धारण के सीम सं०-4 में 2सरे डिप के 10 एल०एन० में पैनल सं० एस०एस०-4 के लिए बनाये गये आइसोलेसन स्टोपिंग को भराई की गुणवत्ता मूल्यांकन के लिए तोड़ा गया था, और छत के निकट लगभग यह 30 सेंमी० खाली पाया गया। सीम सं०-4 में पैनल एस०एस०1 बी में उसी के निर्धारण के लिए डिप-2 के 16 एल०एन० में स्टोपिंग तोड़ने के लिए 2 व्यक्तियों को लगाया गया था। चूँकि यह चेजा पत्थर से 1 मीटर का बना था अतएव 3 घंटे के बाद भी एक होल नहीं किया जा सका। प्रबंधन को यह सलाह दी गई कि स्टोपिंग में होल पूर्ण किए जाने से संबंधित सूचना दी जाय। बाद में श्री के०वेंकटेश्वरलू, प्रबंधक द्वारा यह सूचित किया गया कि 16 एल०एन० के उक्त स्टोपिंग के अन्दर तीसरे डिप तक छत से लगभग 1.5 मी० खाली था।
6. सीम सं० 4 के एस०एस०-2 पैनल में 14 वें डिप के 21 एल०एस० में एक गोफ एज घेरा (बैरीकेड) लगाया गया था। स्टोपिंग पाइपलाइन 21, के 15

डी तक बिछाया गया था और डिप में यह 6 मीटर तक विस्तारित किया गया था। 15 डी० गैलरी को 21.1/2 एल० से लगभग 15 मीटर की लम्बाई तक आंशिक रूप में भरा गया था।

7. 25 एल० से 24.1/2 एल० तक डिप गैलरी सं० 10 डी आंशिक तौर पर बालू से भरा हुआ पाया गया, जिससे यह निर्दिष्ट हुआ कि केवल स्टोविंग पाइप लाइन के मुख पर ही बालू से भरा हुआ था और गैलरी के डिप साइड के शेष भाग को खाली छोड़ दिया गया था। संभवतः प्रबंधन ने यह विचार किया होगा कि डिप में खाली स्थान को इतनी दूरी से गुरुत्वाकर्षण के कारण ही भरा जा सकता था।

दिया गया निर्देश

सीम सं०-3 निचला भाग में स्टोविंग की वास्तविक स्थिति की जानकारी के लिए एवं सीम 3 उपरी भाग और निचला भाग के विभाजक की मोटाई पता करने के लिए प्रत्यक्ष जाँच की आवश्यकता थी। मैंने प्रबंधन को 18 एल०एन० से सेल एवं ढीले सेल रूपी पदार्थ को हटाने का निर्देश दिया और एवं सुरक्षा के प्रति सावधानी बरतते हुए पंचचर बिन्दु के जरिए निचला भाग में प्रवेश बनाए जाने का सुझाव दिया।

तृतीय निरीक्षण

दिनांक 19 दिसम्बर, 2003 को, हम जाँच-न्यायालय के निर्धारकों ने गोदावरीखनी सं०-7 एल०ई०पी० खान के सीम सं०-3, उपरी भाग में 2 डिप विकास क्षेत्र में जाकर दुर्घटना स्थल का निरीक्षण किया जहाँ जल के अर्न्तवाह के कारण 17 खनिकों की मृत्यु हो गयी थी। निरीक्षण के दौरान श्री के० बी० राव, मुख्य महाप्रबंधक, क्षेत्र सं०-1, श्री एम० नरसैय्याह, खान सुरक्षा उपनिदेशक, श्री इकबाल अहमद, खान अभिकर्ता, श्री के० वेंकटेश्वरलू, प्रबंधक, श्री एम० सर्वोत्तम, सर्वेक्षक साथ थे।

हम सभी मुख्य इनक्लाइन होकर 0 एल० तक, फिर 0 एल में 2सरे डीप तक, 18 लेबल होते हुए सीम सं०-3 उपरी भाग से निचला भाग तक ड्रिल किए गए बोर होल तक गए। तत्पश्चात् 18 एल०एन० के डिप-3 एवं 3 डिप के 18 एल०एन० में जहाँ विभाजक ध्वस्त हो गया था, तक गये। 18 एल०एन० के तीसरे डीप में पॉट होल से होकर सीम सं०-3, निचला भाग तक पहुँचने के लिए प्रबंधन को सीढ़ी की व्यवस्था करने के लिए निर्देश दिया गया। सीढ़ी की जब व्यवस्था की जा रही थी तो हम सब सीम सं० 4 में डीप सं० 2 के 16 एल०एन० के अलगाव स्टोपिंग के निरीक्षण के लिए गए जिसके बारे में रिपोर्ट किया गया था कि जनवरी माह, 2003 में जल के दबाव के कारण इसमें दरार पड़ गई थी।

सीम सं०-4 में 16एल०एन०/2 डिप का निरीक्षण करने के बाद हम सब पुनः सीम सं०-3, उपरी भाग में डिप-2 क्षेत्र में गए। वहाँ सीढ़ी से हम लोग सीम-3 ऊपरी एवं निचले भाग में विभाजक में हुए पंचचर से होकर 3 सरे निचले सेक्सन में गए।

निचले भाग में पैनल सं०-3 एस०/एस०एस०-1ए० के सील किए गए क्षेत्र के खाली स्थान का निरीक्षण करने के बाद सीढ़ी से चढ़कर सीम सं० 3, ऊपरी भाग में डिप-2 विकास क्षेत्र में 18 एल०एन० तक आए।

अवलोकन

सीम सं०-3, उपरी भाग

1. 2 सरे डीप में 2 मी० उपरी थ्रो फॉल्ट के नीचे सीम सं०-3 उपरी भाग से सीम सं०-3 निचले भाग तक बिछे हिस्से में अनेकों बोर होल हॉल ड्रील किये गये थे। इन बोर होलों के जरिए पानी बाहर आता था और सीम सं०-3, ऊपरी भाग से पम्प से बाहर निकाला जाता था। निर्जलीकरण के कारण ऊपरी तरफ के कार्य स्थल यानि 18 एल और उपर को पानी-रहित कर दिया गया था। बोर होल की चौड़ाई बढ़ाने के लिए एक बोर हॉल में बोरिंग मशीन उपलब्ध थी। अभिकर्ता श्री इकबाल अहमद ने सूचित किया कि बोर-होल को सीम सं०-3 निचले सेक्सन तक 5.1/4 इंच तक, और 18 फीट की गहराई तक 6 इंच तक चौड़ा किया गया था। 15 एच०पी० निकासी पाइप को झुला कर सीम सं० 3 निचले भाग से पम्प द्वारा पानी बाहर निकालने के लिए व्यवस्था की जा रही थी।
2. 18 एल०एन० के डिप-3 में फेस पर लगभग 1.2 मीटर लम्बा और 0.8 मी० चौड़ा एक हॉल, सीम सं०-3 ऊपरी भाग और सीम सं०-3 निचले भाग के बीच विभाजक के ध्वस्त होने से बन गया था। होल से फॉल्ट के फेस या पट को देखा जा सकता था। पंचर होल के जरिए सीम सं०-3 निचले भाग में उतरने के लिए एजेन्ट को एक सीढ़ी की व्यवस्था करने के लिए कहा गया था।
3. 18 एल०एन०/ 3डी०, जहाँ विभाजक ध्वस्त था, लकड़ी के कॉर्गींग सिल्लियों से ढंका था। कॉर्गींग टुकड़ों को हटाकर पंचर स्थान को बंटन से सतह की ओर धकेलकर जाँच किया गया। मलवा में कई गति नहीं थी यह सतह पर टिका था। एजेन्ट को उचित एहतियात बरतते हुए ढीले गिरे टुकड़ों को हटाने के लिए निर्देशित किया गया ताकि सीम सं०-3 निचले भाग के लिए रास्ता बनाया जा सके।
4. जी०आई० पाइप निर्मित एक सीढ़ी को सीम सं०-3 तक सम्पर्क करने वाले होल में झुलाया गया। सीढ़ी को झुलाते समय छत एवं इसके भागों से किसी प्रकार की ढीली परत को लिए ड्रेसिंग कर नीचे गिरा दिया गया। गुहा (कैभीटी) से होकर सीम सं०-3 निचले भाग में उतरते समय ब्लैक डैम्प नहीं है यह सुनिश्चित करने के लिए सुरक्षा लैम्प ले जाया गया।

5. गुहा (कैभीटी) के स्थान पर सीम सं०-3 ऊपरी भाग और सीम सं०-3 निचले भाग के बीच विभाजक की मोटाई निम्नतम 10 सें०मी० थी और ऊपर की ओर मोटाई बढ़ती जा रही थी जो लगभग 4.2 मीटर था। 18 एल० के सं०-3 डीप और राइज में आंशिक तौर पर चाल धँसान द्वारा भरा था। छत से 8 बोल्ड 0.7 मीटर की लम्बाई तक लटकते हुए पाये गये। यह सीम सं०-3 निचला भाग गैलरी के छत के धँसने के कारण हुआ था। एक उर्ध्वाधर लोहे का प्रॉप 18 एल०एन०/ 3 राइज जंक्शन पर पाया गया और लगभग 1.3 मी० लं० का प्रॉप शीर्ष से दिखता था। लोहे के प्रॉप शीर्ष और छत के बीच 0.8 मी० की जगह थी। 18 एल गैलरी उत्तर व दक्षिण की तरफ करीब 10 मी० तक दिख रही थी। 18 एल०एन० गैलरी की तली में पानी पाया गया।

3 आर०/18 एल० पर जल की गहराई लगभग 0.4 मी० थी और दक्षिण की ओर यह 1.0 मी० थी। 3 आर० / 18 एल० जंक्शन से 17.1/2 एल०एन० गैलरी व पिलर का ऊपरी कोना नजर आता था। 18 एल० के धँसान में सेल था जो सीम सं०-3, निचले भाग की छत से गिरा था। यह स्पष्ट था कि 3 सीम निचले सेक्सन की क्षेत्र एस०एस० 1 ए० डिस्ट्रीक्ट में कार्य स्थल के इस भाग में कोई स्टोविंग नहीं किया गया था। सीम सं० 3 ऊपरी सेक्सन में 18 एल०एन०, सीम सं०-3 निचले भाग में 18 एल०एन० गैलरी के ऊपर नहीं विकसित था। केन्द्र से विचलन लगभग 1.5 मी० था। धँसान के ऊपरी भाग से छत लेवल तक खाली स्थान लगभग 1.0 मी० से 2.8 मी० तक का था।

6. सीम सं०-3 ऊपरी भाग में 18 एल०एन० गैलरी का विकास 3 डीप तक 3 सीम निचले सेक्सन के अप्रयुक्त क्षेत्र के ऊपर और डिप-3 से 3.1/2 डिप तक, 18 एल० एन० गैलरी सीम सं०-3 निचले सेक्सन के एक स्टक के ऊपर विकसित था। फॉल्ट प्लेन निचले भाग में 3.1/2 राइज / 18 एल०एन० से स्पर्शित था और सीम सं०-3 के ऊपरी भाग में पंचर के स्थान तक फैला हुआ था। 18 एल०एन० से 3 आर/ निचला भाग के शीर्ष से रास्ता बनाने एवं उस सान पर बालू-भराई की दशा को निर्धारित करने के लिए गिरे हुए मलवे की सफाई की आवश्यकता थी। उचित सावधानी के साथ मलवे को साफ करने की सलाह दी गयी।

16 लेबल सीम सं०-4

7. सीम सं०-4 में 16 एल०एन०/2 डिप में अलगाव स्टोपिंग में ओपनिंग से पैनल 4 एस० / एस०एस०-बी की भराई किए गए गोफ में प्रवेश किया गया। अलगाव-स्टोपिंग के अन्दर की तरफ 2 मीटर की दूरी पर पुराने हॉलेज रोप के तार से बना बैरीकेड विद्यमान था। आगे और अन्दर की तरफ खाली सीमेंट ब्लॉक निर्मित एक ईट की दिवार नजर आती थी। इस स्टोपिंग के अन्दर की ओर

लगभग 20 मी० की दूरी तक गैलरी आंशिक तौर पर बालू-यूक्त पाया गया। बालू के ऊपर छत तक लगभग 2.0 मी० का खाली-स्थान था। यह बतलाया गया कि दिनांक 11.01.2003 को जब अलगाव स्टोपिंग में दरार पड़ी तो बालू बह गया था।

8. डिप-3/16 एल आंशिक तौर पर बालू से भर गया था और शेष भाग जल से भरा था। डिप-3 में लगभग 8 मीटर तक बालू के ऊपर खाली स्थान लगभग 1.5 मीटर का था। डिप-3 के मुख पर लगभग 0.5 मी० खाली छोड़कर बालू को छत तक भरा गया था। यह एक संकेत था कि स्टोविंग पाइप डिप के केवल मुख तक रखा गया है और इसे सबसे अन्दर तक प्रसारित नहीं किया गया था। नतीजा यह हुआ कि जब स्टोविंग किया गया तो बालू गिराये जा रहे स्थान पर ही जमा हो जाएगा और शेष बचे क्षेत्र को खाली स्थान बालू भरे बिना खाली छूट जाएगा। 16 एल० में 3 डीप के उत्तर और 16 एल के 3.1/2 आर० में भी बालू के ऊपर छत तक लगभग 1.0 मी० की खाली जगह थी। सामान्य स्टोविंग में यदि संकुचन के कारण छत से लगभग 0.3 मी० से 0.5 मी० तक का खाली स्थान निर्मित होगा।
9. इन सबसे यह स्पष्ट है कि 16 एल० सबसे नीचे लेबल में स्टोविंग जल की निकासी के लिए जो दो पाइप लाइन लगाये गये थे वे वहाँ जमा जल को नहीं निकाल सके। परिणाम यह हुआ कि 15 एल तक जल भर गया और जल-दाब के कारण 16 एल पर स्टोपिंग फट गया और बालू का कुछ भाग 16 एल के स्टोपिंग के बाहर तक बह गया।

श्री अगैय्याह, ओवरमैन और श्रमिक निरीक्षक ने दिनांक 11.01.2003 को यह सूचित किया था कि अलगाव स्टोपिंग टूट गया था और पैनल से पानी तेजी से निकला और 19 एल के डिप साईड सम्प गैलरी की ओर प्रवेश कर गया था। हालाँकि कोई भी व्यक्ति इससे प्रभावित नहीं हुआ था। श्री के०बी०राव, मुख्य महाप्रबंधक ने यह सूचित किया था कि दिनांक 16.06.2003 को इस खान में दुर्घटना होने तक उन्हें उपरोक्त घटना की जानकारी नहीं थी।

चतुर्थ निरीक्षण

दिनांक 4 जनवरी, 2003 को हम, जाँच न्यायालय के निर्धारकों, ने कुछ साक्ष्यों की संपुष्टि के लिए सीम सं० 3 ऊपरी भाग में डिप-2 क्षेत्र पर जल अन्तर्वाह द्वारा घटित स्थल का पुनः निरीक्षण किया। निरीक्षण के दौरान श्री एम० नरसैय्याह, खान सुरक्षा उपनिदेशक, श्री के० वी० राव,

मुख्य महाप्रबंधक, क्षेत्र सं०-1, श्री इकबाल अहमद, एजेन्ट, श्री के० वेंकटेश्वरलू, प्रबंधक और श्री एम० सर्वोत्तम, सर्वेयर साथ में थे।

हम लोग मेन इनक्लाइन से होकर शून्य लेबल तक उतरे और तत्पश्चात् शून्य लेबल डिप से होकर डिप-2 तक, डिप-2 से होकर 18 एल तक और 18 एल०एन०/डिप-3 पर पंचर स्थान तक गए और 3/18 एल०एन० तक गए जहाँ सीम सं०-3 ऊपरी भाग एवं सीम सं०-3 निचले भाग के बीच का विभाजक ध्वस्त हो गया था तथा एक होल भी बन गया था। लोहे की सीढ़ी का प्रयोग कर होल से होकर सीम सं०-3 निचले सेक्सन के कार्यस्थलों का भी निरीक्षण किया और सीम सं०-3 ऊपरी भाग तक पहुँचे एवं सतह तक वापस आये।

अवलोकन:

1. 18 एल०एन०/डिप-3 पर जहाँ सीम सं०-3 ऊपरी भाग और सीम सं०-3 निचले भाग के बीच का विभाजक पंचर हो गया था, पंचर के स्थान पर पड़े मलवे को साफ किया गया। मलवे के साफ हो जाने के बाद फर्शतल पर सीम सं०-3 ऊपरी भाग में पंचर क्षेत्र की लम्बाई लगभग 5.87 मी०, चौड़ाई 3.2 मी० से 2.2 मी० और सीम सं०-3 निचले सेक्सन की छत तल पर लम्बाई में यह 1.76 मी० से 2.5 मी० तक और दक्षिणी छोर पर लगभग 1.2 मी० चौड़ा था और उत्तरी छोर पर ये 0.3 मी० तक कम हो गया था।
2. लोहे के पाइप वाली सीढ़ी के सहारे पंचर होल से निचले भाग के कार्य-स्थलों (3 एस०/ एस०एस०-1ए० क्षेत्र तक) में जाया गया। गिरा हुआ कोयला और सेल नीचे पड़ा था। वहाँ से डिप-3.1/2 18 एल०एन० से 2 मी० की लम्बाई तक नजर आता था। सेलि कोयला गिरा हुआ था और छत लेबल तक ढका हुआ था। स्थान के चारों ओर कुछ भी बालू नहीं था। 3.1/2 डिप / 18 एल०एन० के मुख तक जल पाया गया। फॉल्ट प्लेन उत्तर तक फैला हुआ था और फॉल्ट प्लेन के सामानान्तर धँसान लगभग 5 मी० लम्बा था जो कि पश्चिमी ओर की गैलरी को लगभग स्पर्श कर रहा था।
3. गिरे हुए सेलि कोयले से 3.1/2 राइज गैलरी पूरी तरह ढका हुआ था और राइज गैलरी नजर नहीं आता था। संकीर्ण निकास तक धँसान की मोटाई लगभग 2.06 थी।
4. 18 एल०एन० / 3 आर पंचर स्थान के निरीक्षण के बाद लोहे की सीढ़ी के सहारे डिप-3 / 18 एल में दुर्घटना के पश्चात् निर्मित होल के जरिए जो विभाजक के धँसने के कारण हुआ था, सीम सं०-3 निचले सेक्सन तक गए। डिप-3 में पंचर

स्थान पर विभाजक की मोटाई न्यूनतम 10 सेंमी० थी और उँचाई की ओर 4.2 मी० तक मोटाई बढ़ रही थी। 18 एल०, निचले भाग में राइज और डिप सं०-3 आंशिक तौर पर छत-धँसान से भर गया था।

छत में 8 रुफ बोल्ट 0.7 मी० लम्बाई तक खुले लटकते पाये गये। छत से 8 बोल्ट 0.7 मीटर की लम्बाई तक लटकते हुए पाये गये। यह सीम सं०-3 निचला भाग गैलरी के छत के धँसने के कारण हुआ था। एक उर्ध्वाधर लोहे का प्रॉप 18 एल०एन०/ 3 राइज जंक्शन पर पाया गया और लगभग 1.3 मी० लम्बाई का प्रॉप शीर्ष से दिखता था। लोहे के प्रॉप शीर्ष और छत के बीच 0.8 मी० की जगह थी। 18 एल गैलरी उत्तर व दक्षिण की तरफ करीब 10 मी० तक दिख रही थी। 18 एल०एन० गैलरी की तली में पानी पाया गया।

5. सीम सं०-3 निचले भाग में खाली स्थान का आयतन लगभग 2500 घन मी० था। 18 एल०एस० में लगभग 10 मी० तक की लम्बाई दिखती थी। यह स्पष्ट था कि पैनल-3 एस०/एस० एस०-1ए पर सीम सं०-3, निचले भाग में कार्य के इस हिस्से में कोई भी स्टोविंग नहीं किया गया था।

परिशिष्ट - VIII

जल उत्प्लावक कारण हुई बड़ी विनाशकारी दुर्घटनाओं का इतिहास :

1.	न्यूटन चीकली कोलियरी (मध्यप्रदेश)	10 दिसम्बर, 1954	63 लोग मरे
2.	सेंट्रल भौरा कोलियरी (बिहार, वर्तमान झारखंड)	20 फरवरी, 1958	23 लोग मरे
3.	दमुआ कोलियरी (मध्यप्रदेश)	5 जनवरी, 1960	16 लोग मरे
4.	सीलेवारा कोलियरी (मध्यप्रदेश)	18 नवम्बर, 1975	10 लोग मरे
5.	चासनाला कोलियरी (बिहार, वर्तमान झारखंड)	27 दिसम्बर, 1975	375 लोग मरे
6.	हुरीलाडीह कोलियरी (बिहार, वर्तमान झारखंड)	14 सितम्बर, 1983	19 लोग मरे
7.	महावीर कोलियरी (पश्चिम बंगाल)	13 नवम्बर, 1989	6 लोग मरे
8.	गजलीटांड कोलियरी (बिहार, वर्तमान झारखंड)	27 सितम्बर, 1995	64 लोग मरे
9.	बागडिगी कोलियरी (बिहार, वर्तमान झारखंड)	2 फरवरी, 2001	30 लोग मरे

परिशिष्ट - IX

सेवा में,

माननीय जॉच न्यायालय

गोदावरी खनी नं० 7 (एल०ई०जी०) खान

महोदय,

निर्देशानुसार, दिनांक 16.06.2003 को गोदावरी खनी नं० 7 एल०ई०पी० माईन में घटित दुर्घटना के संदर्भ में निष्कर्षण क्षेत्र, कोयला निकासी की मात्रा, छत के आर एल तथा पानी की द्रव शक्ति आदि से सम्बन्धित गणना प्रस्तुत है :-

1. क. नं० 3 सीम के बौटम सेक्सन के पैनल 3S/SS-1A - 5616.00 वर्ग मीटर
में गैलरी से निकाले गये क्षेत्र का माप
- ख. नं० 3 सीम के बौटम सेक्सन के पैनल 3S/SS-1A
से विखंडन से निकाले (एक्स्ट्रेक्सन) गये क्षेत्र का - 3818.25 वर्ग मीटर
माप
- ग. (निष्कर्षण) की औसत चौड़ाई - 4.5 मीटर
- घ. (निष्कर्षण) का कुल क्षेत्र - 9434.25 वर्ग मी
- ङ. 1 वर्ग मीटर विखंडित गैलरी के लिये - कुल 2.47 वर्ग मीटर
खाली जगह बनाये गये
- च. फरवरी 2000 से दिसम्बर, 2000 तक विखंडन
द्वारा निकासी की गयी कुल कोयले की कुल - 37,158 टन
मात्रा
- छ. कोयले का आपेक्षिक घनत्व 1.3 मान कर इसके 28,583.07
तुल्य - क्यूविक मीटर
2. क. 4 नं० सीम के पैनल संख्या 4S/SS-1 बी में 15
वें साउथ लेभल के सतह का आर एल - 718.00 मीटर
- ख. पक्कर स्थल पर नं० 3 सीम के बौटम सेक्सन में
छत का बरी उज - 703.00 मीटर
- ग. पानी की कुल द्रव शक्ति - 15.00 मीटर
अवलोकन तथा आदेश के लिए प्रस्तुत।

भ व दी य

ह/०

(टी० एस० शर्मा)

सर्वेक्षक, डी०जी०एम०एस०, द०जोन०,
हैदराबाद।

परिशिष्ट - X

सेवा में,

माननीय जॉच न्यायालय

गोदावरी खनी नं० 7 (एल०ई०जी०) खान,

महोदय,

निर्देशानुसार दिनांक 16.06.2004 को गोदावरी खनी नं० 7 एल ई पी में घटित दुर्घटना से संबंधित 3 नं० बौटम सेक्सन के पैनल नं० 3S / SS - 1 के 3.1/2 एल एसमें बालू भराई की लम्बाई निम्नवत है:

1. 3. 1/2 डीप

बालू भराई बही के अनुसार

- (क) 19.1/2 एल एस के 3.1/2 डीप में मार्च, 2000 में बालू भराई की लम्बाई 11.00 मीटर
- (ख) 19 एल एस के 3.1/2 डीप में मार्च, 2000 में बालू भराई की लम्बाई 14.00 मीटर
- (ग) 18.1/2 एल एस के 3.1/2 डीप में अप्रैल, 2000 में बालू भराई की लम्बाई 14.10 मीटर
- (घ) 17 एल एस के 3.1/2 डीप में जूलाई, 2000 में बालू भराई की लम्बाई 10.00 मीटर

3.1/2 डीप में स्टोइंग बही के अनुसार बालू भराई की कुल लम्बाई 49 मीटर तक किया गया जब की वैधानिक नक्से के अनुसार वास्तविक लम्बाई 84 मीटर है।

2. 17. 1/2 एल०एस०

बालू भराई बही के अनुसार

- (क) 4 डी ए 3 डी के बिच 17. 1/2 एल एस में जून, 2000 में स्टोइंग की लम्बाई 22.00 मीटर
- (ख) 5 डी के 17. 1/2 एल एस में जूलाई, 2000 में स्टोइंग की लम्बाई 25.00 मीटर
- (ग) 6 डी के 17 एल एस में जूलाई, 2000 में स्टोइंग की लम्बाई 19.00 मीटर

वैधानिक नक्से के अनुसार वास्तविक लम्बाई 87 मी की तुलना में कुल बालू भराई की लम्बाई अभिलेख वही के अनुसार 60 मीटर है।

अवलोकन व आज्ञा हेतु प्रस्तुत।

भ व दी य

ह/०

(टी०एस० शर्मा)
सर्वेयर, डी०जी०एम०एस०
एन०जेड, हैदराबाद

परिशिष्ट - XI

मोहम्मद ए० खुद्दूस का विवरणी

मोहम्मद ए० खुद्दूस, ओसमानिया विश्वविद्यालय से वर्ष 1982 में (फर्स्ट क्लास फर्स्ट - स्वर्ण पदक प्राप्त) खनन अभियांत्रिकी में स्नातक की डिग्री प्राप्त किये हैं। उन्होंने सिंगरानी कोलियरीज के भूमिगत कोयला खदान में कार्य किया है। तदुपरान्त आई०डी०एल० केमिकल लिमिटेड (हैदराबाद) में चार वर्षों तक रौक ब्लास्टिंग विशेषज्ञ के हैसियत से कार्य किया। खानों में अपने 5 वर्षों के सेवा-काल में ये भिन्न-भिन्न कोयला खदान तथा धातुउत्पादक खानों के भूतल एवं पोखरिया खानों में विस्फोट का डिमोंस्ट्रेशन (प्रदर्शन) तथा इसके परीक्षण किये हैं।

कालांतर में ये यूनाइटेड स्टेट गये जहाँ से वर्ष 1990 में सिकागो के इलीनोइस विश्वविद्यालय से विद्युत अभियांत्रिकी तथा कम्प्यूटर विज्ञान में स्नातकोत्तर डिग्री प्राप्त किया। तदुपरान्त विश्व स्तर के दूर संचार उपकरण उत्पादक, लूसेंट टेक्नोलॉजिज (एटी एण्ड टी) में कार्य किया। तब से ये लूसेंट में सेवारत रहकर वायरलाईन एवं वायरलेस सहित भिन्न-भिन्न दूरसंचार परियोजनाओं में योगदान दिया। इन्होंने उत्तरी अमेरिका की अनेकों वायरलेस विस्तारीकरण योजना, भारत के रियलायन्स सी डी एम ए नेटवर्क के फैलाव तथा सऊदी अरेबिया (4 वर्ष) में जी०एस०ए०एम० नेटवर्क (मोबाईल फोन) के विस्तारीकरण एवं डिजीटल स्विच सॉफ्टवेयर विकास (5ई०एस०एस०) के क्षेत्र में कार्य किया है। वर्तमान में मिस्टर खुद्दूस लूसेंट वेल लैब्स डिवीजन बेंगलोर में सी०डी०एम०एस० पैकेट कोर, (आर०एन०सी०) की एस० डब्लू० विकास परियोजना में कार्यरत हैं।

खान सुरक्षा हेतु सूचना तकनीक का उपयोग मोहम्मद ए० खुद्स द्वारा

उद्देश्य

सूचना तकनीकी के प्रयोग से खान की कार्य स्थिति में बारे में अद्यतन सूचना तथा आँकड़ों की जानकारी प्राप्त हो सकती है। इसके द्वारा खान सुरक्षा संस्थान तथा प्रबंधन में दृष्टिक्षेत्र पर किसी भी परिस्थिति या समय में सूचना प्राप्त की जा सकती है साथ ही खान में घटित होने वाले दूर्योग एवं कार्य स्थिति में होने वाले बदलाव एवं खतरों के बारे में पूर्व जानकारी प्राप्त हो सकती है।

अवधारणा / विचार

प्रत्येक खान हेतु जो कार्यरत हो या बंद पड़ी हो (चालु खान के बगल में जो बन्द खदान) प्रत्येक का डिजिटल नक्सा श्री डायमेंसन में होना चाहिए, जिसमें वर्किंग सीम, क्लेभरेज (विदारण), भ्रंश तथा खान का मुख्य सेक्सन (खंड) दर्शाया गया हो जैसे, वर्तमान कार्य फेस एवं अन्य मुख्य सूचनायें (सम्पस, सुरक्षा-स्टेसनस, प्रथम उपचार स्थल, परिवहन मार्ग, बैरियर्स (अवरोध) इत्यादि)। खदान का नक्शा इंटरनेट साईट पर प्रतिबंधित पहुँच में उपलब्ध होना चाहिए (लौगईन/पासवर्ड नियंत्रण, जैसे ऐसी रीड आवती पढ़ा जा सके जिससे की प्राधिकृत खनन कर्मियों को ऑन-लाइन निरीक्षण हेतु हर समय उपलब्ध हो सके।

सभी सदस्यों के दूरभाष / सेल फोन (नम्बर) सं० तथा ई-मेल पता के साथ खान संगठन चार्ट उपलब्ध कराया जाना चाहिए।

खदान में प्रभावकारी एवं दुरुस्त संचार सुविधा उपलब्ध होनी चाहिए जिससे किसी भी समय एवं किसी भी परिस्थिति में सूचनायें कार्य स्थल से खान के अंदर या बाहर भेजी जा सके। खान के अंदर दोहरा बेतार स्थानीय क्षेत्र नेटवर्क (एल०ए०एन०) की व्यवस्था की जानी चाहिए जिससे की खराब परिस्थितियाँ एवं ट्रांसमिशन की बाधा के कारण संचार सुविधा बाधित न हो सके। खान की निरंतर बदलती हुई प्रवृत्ति में खान के प्रसार व संकुचन में वायरलेस एलएएन नेटवर्क का विस्तारण आसान होगा।

खान के अंदर सभी प्रमुख कर्मियों तथा बाहर कार्य करने वाले सभी सहायक कर्मियों के पास खास तौर पर बना भूमिगत मोबाईल फोन उपलब्ध होना चाहिए जो वायरलेस लाइन से प्रचालित होगा। खान के अन्दर विशेष प्रकार का कम्प्यूटर लगाया जाना चाहिए (जिसमें भूतल कार्य का वितान हो) जिससे कि सूचनाओं की अद्यतन जानकारी तत्काल दर्ज की जा सके और सही व्यक्ति को तत्काल पहुँचाई जा सके।

एक समूह की खानों को कई क्षेत्रों में विभाजित किया जा सकेगा (जैसे जी०डी० - I, जी०डी० - II इत्यादि) कुछ क्षेत्रों को मिलाकर एक डिवीजन का निर्माण करना चाहिए (जैसे कि गोदावरी खनी, कोथागुडियम इत्यादि)। इस प्रकार के वर्गीकरण से प्रबंधन को सूचना प्राप्त करने एवं प्रबंधन में आसानी होगी।

चेतावनियाँ :

खान के किसी खास भाग में मौजूद समस्या की प्रकृति के अनुसार चेतावनी का निरूपण किया जाना चाहिए। चेतावनी रंगीन हो सकती है जैसे लाल (अत्यधिक संकटपत्र - खतरनाक परिस्थितियों के कारण कोई प्रवेश नहीं कर सकता है), पीला (काम चालू है पर आम कर्मियों के लिए सुरक्षित नहीं, ज्ञात खतरों के साथ), हरा (कार्य परिस्थियाँ सुरक्षित हैं)। चेतावनियाँ नियंत्रण पटल पर प्रदर्शित होंगी जिससे उपर्युक्त कार्यवाही की जा सकेगी।

संचालन नियंत्रण केन्द्र

प्रत्येक खदान के कार्यालय (सतह के ऊपर) में खान नियंत्रण केन्द्र (एम०सी०सी०) की व्यवस्था होनी चाहिए। नियंत्रण कक्ष में डिजिटल पर्दा (स्क्रीन) (पूरे दीवार के आकार का) होगा जो पूरे खदान की स्थिति को प्रदर्शित करेगा। आवश्यकता के अनुसार खान के किसी लेवल को फोकस करने पर हम खान के किसी भी सेक्सन को देख सकेंगे जिससे कि उसकी वर्तमान कार्य-स्थिति की जानकारी प्राप्त हो सके। डिजिटल माईन प्रदर्श (डिस्प्ले) का प्रचालन कंट्रोल कम्प्यूटर द्वारा स्क्रीन व जानकारी के चुनाव के लिए किया जायेगा। बुद्धिमत्ता का उपयोग तंत्र के निगमन के लिए किया जा सकेगा ताकि संकटकालिन परिस्थिति की पहचान की जा सके।

डिवीजन स्तर पर रीजनल कंट्रोल सेंटर (आर०सी०सी०) तथा मुख्य कार्यालय या कोई अन्यत्र सुविधा वाले जगह पर नेशनल कंट्रोल सेंटर (एन०सी०सी०) उपलब्ध कराया जा सकेगी ताकि किसी भी खदान का नक्शा किसी भी ग्रैनुलरीटी पर देखा जा सके। नियंत्रण केन्द्र वेब साईट पर भी उपलब्ध होंगे जिससे की कोई भी प्राधिकृत खनन अधिकारी को उपलब्ध हो सके।

प्रशिक्षण

सभी पर्यवेक्षक तथा खनन से जुड़े मुख्य व्यक्तियों को छोटे यंत्रों (जैसे सेलफोन, कम्प्यूटर, इंटरनेट पहुँच) के साथ सूचना तकनीक+ पर आधारित खान प्रबंधन का

प्रशिक्षण दिया जाना चाहिए जिससे कि खान सुरक्षा के लिए सूचना का प्रभावी उपयोग हो सके।

भविष्य

इस स्तर पर प्रस्तुत विचार केवल अवधारणाएं हैं। इस योजना पर कार्य, खान सुरक्षा विभाग, खनन विशेषज्ञों तथा सूचना तकनीकी विशेषज्ञों की सहभागिता के साथ होना चाहिए। इस सम्बंध में हम लोगों को बहुत सारे पहलुओं पर विचार करने की आवश्यकता है जैसे भूतल कार्य स्थिति, उपकरणों से विकिरण, खान सुरक्षा पहलू, भूमिगत कोयला खान में प्रयुक्त होने वाले उत्पाद (अनुमोदन) एवं अन्य व्यवहारिक सोच-विचार इत्यादि। इस परियोजना एवं यंत्रों तथा तकनीकों में अनेक बहुप्रयोजित विक्रेता हो सकते हैं। पारंपरिक तौर पर, भूतल खानों में खनन परिवेश के अनुसार बड़े-बड़े तकनीकी बदलाव किये गये हैं। आधुनिक सूचना तकनीक को भूमिगत खानों में प्रयोग हेतु विकसित किया जा सकता है।

<><><><><>

MINISTRY OF LABOUR AND EMPLOYMENT NOTIFICATION

New Delhi, the 25th February, 2005

S.O. 262(E).—In pursuance of Section 27 of the Mines Act, 1952 (35 of 1952), the Central Government hereby publishes, as Annexure to this notification, the following report submitted to it under sub-section (4) of Section 24 of the said Act by the Court of Inquiry appointed to hold an inquiry into the causes and circumstances attending the accident which occurred on the 16th June, 2003 in the Godavarikhani No. 7 (LEP) Mine of M/s. Singareni Collieries Company Ltd. in District Karim Nagar, State of Andhra Pradesh :—

“Report of the Court of Inquiry into the major accident involving 17 persons at Godavarikhani No. 7 (LEP) Mine of M/s. Singareni Collieries Company Ltd. on 16th June, 2003”.

[F. No N-11012/5/2003-ISH-II]

K CHANDRAMOULI, Jt. Secy

Annexure

Report

of the Court of Inquiry into the Major Accident Involving
17 persons at Godavarikhani No. 7 (LEP) Mine of
M/s. Singareni Collieries Company Ltd.
on 16th June, 2003

CHAPTER I

INTRODUCTION

- 1.1.1 In early afternoon of June 16, 2003 a fatal accident due to inundation occurred in the underground workings of the Godavarikhani 7 LEP mine of M/s. Singareni Collieries Company Limited, a government owned company, in the Karimnagar district, Andhra Pradesh. In this accident seventeen miners lost their lives, whose names are at Annexure I.
- 1.1.2 In exercise of powers conferred by Sub-section (1) of Section 24 of the Mines Act, 1952, Government of India in the Ministry of Labour issued a notification vide No. S.O. 971 (E) dated 26th August 2003, appointing a Court of Enquiry for holding a formal enquiry into the causes and circumstances attending the accident. Sri Justice Bilal Nazki was appointed as Enquiry Judge, whereas Shri A K Rudra, Ex - Director General of Mines Safety and Shri Kamlesh Sahay (BMS), Member Safety Board, CIL, were appointed as assessors. The relevant notification of the Ministry of Labour is at Annexure-II.
- 1.1.3 Vide Notification No. N-11012/5/2003 - ISH-II dated 23.10.2003, shri G Dasappa, District & Sessions Judge on OD, A P High Court Legal Services Committee, was appointed as Secretary to the Chairman, Court of Inquiry.
- 1.1.4 Jt. Secretary to the Govt. of India, vide Notification dated 25.11.2003 extended the period of inquiry and presentation of the report for three months from the date of issue of the notification.
- 1.1.5 Again on 10th March 2004, vide a notification, the Central Government extended this duration for a further period for three months from 25th February 2004.
- 1.1.6 Vide a Notification; dated 28th May 2004, Central Government further extended the period for conducting the inquiry and presentation of the report till 24th August 2004.

1.1.7 Vide Notification dated 24th September, 2004, Central Government further extended the period for conducting the inquiry and presentation of the report till 24th September, 2004.

1.1.8 Vide Notification dated 30th September, 2004, Central Government again extended the period for conducting the inquiry and presentation of the report till 24th October, 2004.

1.2 Court of Inquiry:

1.2.1 On 18th September 2003, Chairman, Court of Inquiry issued Public Notice inviting submission by way of an affidavit from general public, who were acquainted or interested with or had knowledge on the subject matter of the aforesaid accident, duly attested by a Notary public, in three copies, to enable the Chairman to collect all available evidence relating to the accident, by 30th October 2003.

1.2.2 Public Notice calling affidavits were published in various newspapers. Details are given below:

S. No.	Name of the Newspaper	Language	Date of Publication
1	Siasat Daily	Urdu	28-09-2003
2.	Enadu (Hyderabad and Karimnagar publications)	Telugu	29-09-2003
3.	Deccan Chronicle & Times of India	English	30-09-2003

A total of 13 (Thirteen) affidavits were received by the said date. However, court had allowed Shri B P Ahuja, Director of Mines Safety and Shri Markala Dayakar

Reddy, Central Secretary of SCWU (AITUC) to file affidavits after 30th October 2003 also. The list of parties filing affidavits is enclosed in Annexure III.

1.2.3 Different affidavits claimed as follows:

- i. Shri GN Sharma, Director (P&P) of M/S. SCCL, representing management as nominated owner of the mine, has stated that the main cause of accident was accumulation of water in the stowed depillared panel in the Bottom Section of No. 3 Seam. In his opinion, water might have accumulated due to improper drainage and gushed into the top section, by rupturing the parting between the two sections, which might have got reduced.
- ii. Shri Riyaz Ahmed, General secretary of Singareni Miners and Engineering Workers Union (HMS), had stated that the main cause of accident was improper and sand inadequate stowing in the panel in the Bottom Section of No. 3 Seam and had also mentioned about misappropriations in the stowing operations by the then officials of 7LEP mine and the area. He had also stated about mine officials being subjected to undue pressure for higher production by higher management.
- iii. B Bixamaiah, President of the State Committee of the Singareni Collieries Employees Union (CITU) had stated, the root cause of accident was inadequate stowing in the panel 3S/SS-1A. He also raised questions on sand stowing, absence of drainage level, working in an area declared non-workable, Performance Index Monitoring system and frequent transfers of mine officials.
- iv. Shri B Mukunda Reddy, President of Coal Mines Officers Association of India (SCCL Branch), had stated in his affidavit, that the Mine officials had acted in good faith and belief and to the best of their competence, knowledge and experience. They had not violated any Statute. He raised questions related to frequent and irregular transfers of mine officials. In his opinion, Officers of All India Services on deputation, vested with enormous powers over and above the Statutory Owners, is an indirect cause. He suggested the Chief Executive of the Company should hold the responsibility of the Owner under the Statute.

- v. S/Shri N Hanmantha Rao - Ex. Overman; A Pochamallu - Vice-President of SCMKS (BMS) and P Gattaiah – Secretary of SCMKS (BMS), in their joint affidavit, had expressed doubts on inadequate stowing and blamed management for working in 2D development district in the Top Section of No. 3 Seam without obtaining permission under Regulation 127(3) from DGMS authorities and also for not obtaining safety clearance from ISO. They also raised the issue of not putting boreholes as required under Regulation 127(6).
- vi. Shri Laxeti Prakash, Central Vice-President of Singareni Collieries Workers Union (AITUC) (Godavarikhani branch), has stated in support of the management that a stowed area had never been considered as water body and prior to this accident no one could imagine that 40% of gap might arise in sand stowing galleries causing huge accumulation of water.
- vii. Shri B Venkat Rao, Working President of Singareni Coal Mines Labour Union (INTUC), had filed the affidavit but was not available for before deposing the Court of Inquiry. Shri B Janak Prasad, Sr. General Secretary of Singareni Coal Mines Labour Union (INTUC), had filed the same affidavit. He deposed before the Court of Inquiry that coal seam extracted and stowed was never treated as water body either by the Management or by DGMS. There was no drainage level in the 3S/SS-1A panel. He further stated that the latest Geo-Physical methods to prove the parting should have been used and DGMS should have marked the non-workable area on the plans. In his opinion, the prescriptive nature of the legislation has made the Mine Managements more complacent.
- viii. Shri Sogala Kumar, Editor of EEVURU, a Telugu Weekly, has stated that the safety aspect was totally ignored by the Management leaving the workers' safety to their fate. He further added that the Management did not bother to supervise the stowing status even when the expenses were borne by the Government Departments.

- ix. Shri Keshava Reddy, General Secretary of Singareni Collieries Labour Union (TNTUC), had raised the issues like grant of permission to depillar in the middle of the property; improper system of handing over of charge by the outgoing Manager; frequent transfer of mine officials and statutory persons not allowed to work independently.
- x. Shri T Srinivas, President of Godavari Loya Boggugani Karmika Sangam (IFTU), had blamed management for working without obtaining permission; thickness of parting between bottom and top sections being less than the prescribed; fault not projected on the plans; inadequate stowing and non-inspection while sealing the Panel No.3S/SS-1A.
- xi. Shri M Raji Reddy, Karimnagar District Secretary of the Telangana Rashtra Samiti, had drawn attention on the issues like working in an area declared non-workable; commencement of work without obtaining permission; Surveyor having failed to find the Fault and recording the same in his Diary; non-provision of test holes; thickness between top and bottom sections being less than prescribed etc.
- xii. Shri K Mallaiah, General Secretary of the Singareni Collieries Mine Workers Union (TRS), had reiterated the same points as those raised by Shri M Raji Reddy.
- xiii. Shri K Balgopal, Member of State Executive Committee of the Human Rights Forum, had stated in affidavit filed by him that a 'non-workable' undertaking was submitted by the then nominated owner to DGMS before permission for depillaring with sand stowing was granted. He further expressed that the responsibility of increasing rate of accidents in SCCL has to be put as much on the Chief Inspector (DGMS) as on the management of the concern. He stated that the law lays down the contours of the power and authority of Inspectors of Mines. Given the public purpose involved, there is a corresponding duty on the

D.G.M.S. to exercise the authority diligently. The D.G.M.S. cannot be heard to say that no one told him of the violation and, therefore, he did not act.

- xiv Shri Markala Dayakar Reddy, Central Secretary of SCWO (AITUC), had blamed management for sealing the 3S/SS-1A panel in 3 seam bottom section leaving more than 40% void unpacked. He further added that Non technical Directors of SCCL, because of their short tenure in the Company, were interested only in short term goals.
- xv Shri B P Ahuja, Director of Mines Safety, has stated that management after developing a small patch in bottom section of 3 seam between the two faults, submitted the 'non-workability' certificate dated 1-7-99 to the Directorate; commenced work in this non-workable area without any information/notice to the Directorate. He further stated that workings in 3 seam top section, where the accident occurred, were being made at a distance of less than 5m from bottom section workings (which had not been physically inspected & found to be free from water), whereas minimum stipulated distance is 60m as per Reg. 127(3). Thus management had failed to comply with the mandatory provisions of Reg. 127(6) regarding boreholes and also failed to obtain permission under regulation 127(3) from DGMS before commencing work in this area.

1.3 Inspections:

The Court of Inquiry inspected the site of accident on 1st December 2003 with the Assessors, representatives from Management and Directorate General of Mines Safety, Southern Zone. Subsequently, Shri A K Rudra and Shri Kamlesh Sahay, Assessors, made further inspections of the mine on 2nd December, 2003. On 08-12-2003, in 2D/18LN in No.3 seam top section 2nd pot hole occurred at 3D in 18LN connecting to No.3 seam bottom section. On 19th December 2003 and also on 4th January 2004, further inspections of 3 seam bottom section were made by the Assessor. Details of observations are at Annexure –VI.

1.4 Procedure:

It was decided that the written affidavits would be taken as deposition and other parties may cross examine the deponents. The parties were informed that should they so desire they may engage lawyers to represent them. It was further decided that after the cross-examination of the deponents their witnesses would be examined.

On 1st December 2003 chairman and both the assessors of the court, discussed on what was noted during their inspection of the accident site and directed to supply the affidavits (13 nos.) to the assessors.

1.5 Proceedings:

On 2nd December 2003 at 10-30 a.m, all the deponents were called at the court and the court directed to supply copies of affidavits filed by the parties to each deponent, so that they were in a position to file replies, if so desired. The Hon'ble court further directed all deponents to file counter-affidavits and also to submit list of witnesses to be examined before the Court of Inquiry, if any, by 9th December 2003. It had further directed that the persons who filed the affidavits should also state as to which of the deponents, who had filed affidavits, they would like to cross-examine. All the deponents of affidavits were asked to be present on the next date of hearing on 20th December 2003 and summoned certain documents (13 nos.) pertaining to the accident. List of witnesses enclosed in Annexure-IV.

On 20th December 2003, Shri B P Ahuja, Director of Mines Safety and also the Regional Inspector of Mines and Shri N. Hanmantha Rao, a retired Overman of SCCL mines, submitted affidavits. Court asked to issue copies of these affidavits to the other deponents. Shri B Bixamaiah, President of SCCL Employees Union (CITU) submitted counter affidavits to affidavit filed by Shri G N Sharma, Director (P & P) and also the Nominated Owner of the mine and also to the affidavit filed by Shri B Mukund Reddy, President of Coal Mines Officers Association of India (CMOAI), SCCL Branch. Shri G N Sharma submitted counter affidavit to affidavit filed by others. The court adjourned the proceedings

to afternoon to hear the cross examination of parties by the management. In the afternoon only Shri S Kumar, Editor of EEVURU, a Telugu Weekly newspaper, one of the deponents, was examined by the counsel for the management. The Court was adjourned with a direction to all the parties to submit their lists of witnesses to the Secretary to the Court of Inquiry within a week. Court further directed all to appear before the court on next hearing without fail. It further added that no time would be given for submitting list of witnesses and cross-examination to the persons who wouldn't present themselves on the next hearing and their affidavits only would be taken into account and proceed.

On 4th January 2004, the counsel for management Ms. Uma Devi cross-examined the following deponents who filed affidavits in open court and the same was recorded.

1. Shri M Dayakar Reddy, Central Secretary, Singareni Collieries Workers' Union (AITUC)
2. Shri Kengarla Mallaiah, General Secretary, Singareni Collieries Mine Workers' Union
3. Shri K Balgopal, Member of State Executive Committee of the Human Rights Forum
4. Shri Riyaz Ahmed, General Secretary, Singareni Miners & Engineering Workers' Union (HMS)
5. Shri P Gattaiah, Secretary SCMKS (BMS)
6. Shri R Keshava Reddy, General Secretary, Singareni Collieries Labour Union (SCLU), Godavarikhani
7. Shri M Raji Reddy, District Secretary (Karimnagar) of Telangana Rashtra Samiti
8. Shri B Janak Prasad, Representative from Coal Mines Labour Union (INTUC)

The Court directed that the statements recorded by the Management before the statutory enquiry and copies of documents seized from the management of M/s. SCCL might be given to the management, provided the Dy. Director General of

Mines safety, Southern Zone had no objection. The court was adjourned to 7th February 2004, which was postponed to 10th February 2004, subsequently.

On 10th February 2004, Counsel of management examined Shri T Srinivas - INTUC State President, Shri B Bixamaiah - President of CITU, Shri B Mukund Reddy -President of CMOAI (SCCL Branch) and Shri G.N. Sharma. Management's counsel sought time to cross-examine Shri B P Ahuja, Director of Mines Safety, and Hon'ble court allowed the appeal. The witnesses of management, S/Shri T Sambaiah, T Aga Reddy - Mining Sirdar and Shri Edla Mallaiah – Shotfirer, were also examined on behalf of the management. Lists of witnesses were submitted by the management and Shri P Gattaiah, which are given in Annexure IV. The court directed to summon all the witnesses for next date of hearing. It further directed management to make available its witnesses on the next date of hearing. It was also directed to produce T Aga Reddy - Mining Sirdar and also the regular Mining Sirdar of the district on the next date of hearing for examination by the Court. The Court directed the management to call Shri Ramchander, Overman, who worked in the mine at the time of accident, on the next date of hearing for examination. The court was adjourned to 21st February 2004.

On 21st February 2004, the Court examined Shri N Sudarshana Chari, a management witness, who was called by the Hon'ble court at the request of Shri P. Gattaiah for cross-examination and the court treated him as Court Witness. T Aga Reddy, who was examined on 10th February 2004 was again cross-examined by Shri B P Ahuja. The Counsel for management examined Shri B P Ahuja and he was further cross examined by S/Shri K Balgopal and Riyaz Ahmed. Later, on the request of Shri B P Ahuja, Shri M Narsaiah, Deputy Director of Mines Safety (Inspector of Mines) & Inspecting Officer for 7 LEP mine and Shri T S Sharma, Surveyor from DGMS, were allowed to be examined by him. They were cross- examined by Shri K Balgopal and Shri Dayakar Reddy. Shri T S Sharma, Surveyor, filed two plans and they were marked as Exhibits DM-1 & DM-2. The Court was adjourned to 13th March, which was later postponed to 3rd April.

On 3rd April 2004, on its request management was allowed by the Court to put some more questions to Shri B P Ahuja. Cross-examination of Shri M Narsaiah continued, which was incomplete in the earlier proceedings. Counsel of management cross-examined Shri T S Sharma. Shri K V Rao, Chief General Manager of RG I Area, who was summoned on request of Shri P Gattaiah, was not allowed to be cross-examined since irrelevant questions were being put to him and instead the Court examined Shri K.V. Rao as Court witness. Shri B P Ahuja examined Shri K Sugunakar Reddy, Addl. General Manager of RG-I Area and Shri T Ravi, earlier Manager of GDK 7 LEP mine. The Court examined Shri Ramchander, Overman and Shri Rajamouli, Mining Sirdar, as court witnesses. On this day, an application was submitted by the SCCL management for providing them with some records. Court allowed the SCCL management to peruse the records with DGMS authorities. Shri B P Ahuja agreed to perusal of the records except such records, which were confidential in nature. The court directed that those files be produced before the court for perusal of the Court of Inquiry on the next date of hearing. Finally, when examination and cross-examination was over, Court directed all the deponents to submit their written arguments by 31st May 2004.

On 31st May 2004, Shri B P Ahuja, Director of Mines Safety, Shri B Mukund Reddy, President of CMOAI SCCL Branch, Shri K Balgopal, Member of State Executive Committee of the Human Rights Forum, Shri P Gattaiah submitted their written arguments. On 24th June 2004, Shri G N Sharma, Director (P & P) and the Nominated Owner of GDK 7 LEP mine also submitted their written arguments. The Counsel of SCCL management couldn't attend the court on health grounds. The court was adjourned to 2nd July 2004, with an instruction to deponents to come prepared for verbal arguments, if any, and that no further time would be granted on any ground.

On 2nd July 2004 Shri Riyaz Ahmed & Shri P Gattaiah - representing the unions, Shri U N Datey - representing CMOAI, Ms. Uma Devi – Counsel of SCCL Management, Shri G N Sharma Director (P & P)/ Nominated Owner of the mine and Shri B P Ahuja - Director of Mines Safety put in further oral arguments. The Hon'ble Court directed Shri G.N. Sharma, Director (P & P) and the Nominated

Owner of GDK 7 LEP mine to submit the postmortem reports of the persons who died in the above accident on 16th June 2003. The following persons from the management were examined by the court on 22nd July, 2004, at Hyderabad, seeking certain clarifications.

1. Shri Ch. Jayaramakrishna, Agent
2. Shri D. Satyanarayana, Agent
3. Shri K.V. Krishna Rao, Agent, January to December, 2000
4. Shri Papi Reddy, Surveyor
5. Shri J. Nagaiah, Agent at the time of accident
6. Shri A. Ravikumar, Manager at the time of accident.
7. Shri Abdul Gafoor, Acting Manager at the time of accident.

CHAPTER II

GENERAL INFORMATION

2.1 Location:

- 2.1.1 Godavarikhani No.7 LEP Mine of M/s SCCL is Located in Ramagundam (Godavarikhani) coal belt belonging to M/s. Singareni Collieries Company Limited, a public sector coal company of Andhra Pradesh. It is situated in Karimnagar District of Andhra Pradesh State and is about 15 kms from its nearest Railway station, Ramagundam, on Kazipet - Ballarshah Section of South Central Railway. It is about 250 kms from Hyderabad, the state capital of Andhra Pradesh and well linked by Rajiv Rahadari - State Highway No.1. The mine is bound by North Latitudes 18° 43' 16" to 18° 43' 40" and East Longitudes 79° 31' 46" to 79° 38' 42" forming part of the Survey of India Toposheet No. 56N/10. The mining block covers an area of 1.48 sq. kms and is a part of in RG-I Area, which in turn is a part of South Godavari Mining Leasehold, for which M/s. SCCL is having Mining Rights.

2.1.2 The Ramagundam (Godavarikhani) coal belt is a part of South Godavari Coalfield and lies between River Godavari and River Maneru, a tributary of Godavari. Mining was started in this coalfield around 1959 and at present 21 underground mines and 4 opencast mines are in production. Ramagundam Region is divided into 5 operational areas viz. RG.I, RG.II, RG.III, RG.IV and Bhoopalpally.

2.1.3 Ramagundam Area I (RG-I) consists of 10 underground mines, all being worked by Bord and Pillar method, of which eight mines are having conventional hand section workings and the rest are a blend of semi mechanised and conventional hand section workings.

2.2 History of the Mine:

The present mining block of Godavarikhani No.7 LEP Mine was originally a part of erstwhile Godavarikhani No. 7 Incline (worked by conventional B & P method) and Godavarikhani No. 7A Incline (worked by conventional B & P method) mines. In 1980s, following a decision taken by the management, major part of the property of these two mines was merged and the mine so formed was named as Ramagundam Opencast Project – III, to be extracted by opencast method. The block, which could not have been extracted by opencast method, for presence of some important surface features like Area Stores, Timber Yard, Area Workshop, two Railway track lines, Large Sector-II Township of M/s SCCL etc., was decided to be extracted by underground method, with a new name of Godavarikhani No. 7 Life Extension Project (GDK 7 LEP).

2.3 Ownership:

In 1886, mining rights to exploit coal at Yellandu in Khammam district was acquired by The Hyderabad Deccan Company, incorporated in England, after being discovered by Dr. William King in 1871. Coal production was started in 1889. On being converted in to a Public Limited Company, in 1921, it was renamed as The Singareni Collieries Company Limited, in the name of a village named Singareni near Yellandu. The Nizam of Hyderabad brought the company

under the government control through a trust fund, by purchasing shares from London stock exchange. Now the company is a joint undertaking of the Govt. of Andhra Pradesh and Govt. of India with a small fraction in private share holdings. It is being managed by a board of Directors, chaired by Sri R H Khwaja - IAS, Chairman and Managing Director, appointed by state government. Apart from the other Directors, four functional Directors viz. Director Operations (O), Director Planning & Projects (P & P), Director Finance (F) and Director Personnel, Administration and Welfare (PAW) assists C & MD in day to day administration.

The GDK 7 LEP mine is one of the 62 mines of M/s Singareni Collieries Co. Ltd., and Shri G N Sharma, Director (P & P) has been Nominated as the Owner of the mine under Section 76 of the Mines Act, 1952.

2.4 Management:

Organisation Structure of the company is given in Annexure – V. However, details of local management, at the time of the accident, are discussed below.

- 2.4.1 Shri KV Rao, holder of degree in Mining Engineering and also a holder of First Class Mine Manager's Certificate of Competency (Coal) was the Chief General Manager of RG.I Area. He was deemed to be an Agent of GDK 7 LEP mine under Regulation 8A of CMR 1957.
- 2.4.2 Shri J Nagaiah, Addl. General Manager, Holder of First Class Mine Manager's Certificate of Competency was working as Agent of Godavarikhani No.7 LEP Mine. He was also Agent of GDK No.6 and GDK No.6A Incline mines besides GDK 7 LEP mine.
- 2.4.3 Shri A Ravi Kumar, Holder of First Class Mine Manager's Certificate of Competency was the regular Manager of this mine. Shri Abdul Gafoor, holder of Second Class Mine Manager's Certificates of Competency, was the Safety officer of the mine. Shri A Ravi Kumar was on leave from 15-6-2003 to 16-6-2003 and in his place Shri Abdul Gafoor, Safety Officer was officiating as

Manager. Shri K Vigneswar Rao and Shri B Rajendra Prasad, both holding Second Class Mine Manager's Certificates of Competency were the under managers in the mine. Shri P Papi Reddy, holding Surveyor's certificate of competency, was the Colliery Surveyor and one more Surveyor was on roll. There was also colliery engineer, welfare officer to assist the manager. For general supervision of the mine, 8 Overmen and 22 Sirdars were appointed.

At the time of accident three different districts namely 4S/SS-2(depillaring) in no. 4 seam, 2 Rise development district in no.4 Seam and 2Dip development district in no.3 seam Top section were being worked.

The mine was producing about 450 tonnes of coal per day on an average including 150 Tonnes from 2 Dip development district. The mine had 761 persons on roll and deployed about 55 persons on an average in 2 dip development district. The mine was being worked in three shifts of 8 hours duration, the first shift commencing from 7-00 AM.

2.5 Geology:

The mining block is a part of South Godavari Mine Leasehold with an area of 1.48 sq. kms. Geological reserve was estimated to be 20.920 million tonnes. The mine has two workable seams namely No.3 seam and No.4 seam. No.3 seam, average thickness being 11.5m, was being worked in two sections along floor and roof, while 4.0m thick No.4 seam was being developed in a single section along roof. All the Seams were in Barakar formations. The Seams were dipping at 1 in 4 in a direction N 72° E. The Parting between No.3 and No.4 Seams is about 11m including about 10m of sandstone and about 1m of siltstone. The mine property is bounded by a 100m up throw fault in the dip side and a 20m up throw fault on rise side of the property. There were some more faults traversing the property, having throw of 2.0m to 13m.

2.6 Entries:

Entry into the coal seams of GDK 7 LEP mine was made through two reverse inclined tunnels, called as Main Incline Dip (MID) and Man Way Dip (MWD).

Both the tunnels were driven from surface up to No.4 Seam, passing through No.3 Seam and were being used as intake airways, providing antitropical Ventilation. Besides, there was an air shaft sunk upto No.3Seam bottom section which was being used as Return Airway.

2.7 Mine Workings:

- 2.7.1 At this mine, only No. 3 Seam and No.4 Seam had been developed extensively by Bord and Pillar method. On getting permission from Regional Inspector of Mines vide letter No DR.I/P-25/93/1281 dated 28-4-1995 under Regulation 104(2) and 105(1) of the Coal Mines Regulations, 1957, No.3 Seam was developed up to 8m down throw fault towards dip, in both Top and Bottom Sections, including the area beneath the surface dwellings, within 45m of the private railway siding, maintained by M/s. SCCL, and other surface feature. Both the Bottom & Top Sections were made in 2.4m sections, one along the floor and the other along the roof, leaving a parting, generally of about 5m to 6m in between.
- 2.7.2 As a result of an 8m down throw fault, No.3 Seam on the dip side of the fault had come close to No.4 Seam on rise side of the fault. Initially management had restricted the development of No.3 Seam and No.4 Seam on the dip side up to the 8m down throw fault only. But in the year 1999, after making entries from No.4 Seam through 6th, 7th, & 8th Dip, No.3 Seam bottom section was developed from 16L to 19 ½ L along the dip and between 2dip and 10dip along strike, in the area between the 8m down throw fault 100m down throw fault.

The area so developed in No.3 Seam Bottom Section was named as 3S/SS-1A Panel while the area immediately to its rise side in No.4 Seam was named as panel No.4S/SS-1B. Management, then, proposed to extract both the panels by splitting as final operation in conjunction with hydraulic sand stowing declaring the area falling between 2 Dip south and 22 Dip north in No.3 Seam and No.4 Seam as Non-Workable. The heavy concentration of surface features influenced the decision to adopt splitting as final operation in conjunction with hydraulic sand stowing.

Permission to extract pillars in panel No.3S/SS-1A in Bottom Section of No.3 Seam and panel No.4S/SS-1B in No.4 Seam, by splitting as final operation and packing the void so formed with hydraulic sand stowing, was granted under Regulation 100(1) and Regulation 105(1) of the Coal Mines Regulations, 1957, by the Regional Inspector vide letter No.H1/010053/Perm/99/2920 dated 29th October 1999.

Extraction of pillars in panel No.3S/SS-1A in Bottom Section of No.3 Seam had commenced on 9th January 2000 and the panel was sealed off on 14th December 2000 after completion of extraction in the panel on 23-11-2000.

Extraction of pillars in panel No.4S/SS-1B in No.4 Seam had commenced on 15th December 2000 and the panel was sealed off on 4th January 2002 after completion of extraction.

Subsequently, extraction in Panel No.4S/SS-3 in No.4 Seam was done. The panel was sealed off on 4th April 2003 after completion of extraction.

During the accident, Panel Nos.4S/SS-4 and Panel No.4S/SS-2 in No.4 Seam were under extraction in conjunction with hydraulic sand stowing. Extraction commenced on 4th November 2002 in panel 4S/SS-4 and on 5th June 2003 in panel 4S/SS-2 and was continuing when we inspected the mine..

- 2.7.3 An entry to 2 Dip development district (i.e. the district where accident took place) in No. 3 seam Top Section was made along 2nd dip from 17L in Bottom Section of No. 3 Seam. The 8m throw fault had brought no.3 seam Top section on the dip side of the fault very close to the Bottom section workings on the rise of the fault. Development in 2 Dip district in Top Section of No.3 Seam commenced from 28th April 2003. Part of this development was made above the already extracted panel No.3S/SS-1A in No.3 Seam Bottom Section. In this district, at

the time of accident, 18 level north gallery had progressed by 50m from 2dip, 18 level south gallery had advanced about 65m from No.2 Dip and No.3 dip had progressed by about 7m off 18LN. No.1 and 0 Dips had progressed for about 17m and 7m respectively from 18LS, measured from centre lines of galleries. No.2 dip had progressed about 18m to the dip of 19 level. 19 LN and 19 LS had progressed by about 24m and 17m respectively from No. 2 dip . A 2m upthrow fault was encountered in the No. 2 dip gallery, at about 20 m to the dip off the No. 18 level junction, as a result of which the gallery height was reduced. To facilitate movement of tubs, the stone portion in the fault area was blasted down. Seepage water of 2 Dip development district in Top Section of No. 3 Seam used to accumulate in 2nd dip poty buffer off 19L and was being pumped out by a 15 HP pump installed just above 19L in No. 2 dip.

2.7.4 The above water along with stowing water of Panel No.4S/SS-4 was coming out through a total of 8 pipes (7 pipes of 6 inch diameter and one pipe of 8 inch diameter) fitted in the isolation stopping in 16 LN off No.2 dip in No.4 seam. This water was flowing to a sump at 19 south level off No.5t dip in No. 4 Seam. From here water was being pumped by two-75 HP pumps to main sump at No.8 level in the same seam. From 8th level main sump two pumps, one-240 HP and the other 190 HP, were pumping water to surface.

CHAPTER III

STATUTORY PROVISIONS

3.1 Danger from Underground Inundation:

The provisions of Regulations 127(3) of the Coal Mines Regulations 1957 stipulate that:

“Without prejudice to the requirements of sub-regulation (1) and sub-regulation (2) no working which has approached within a distance of

60 metres of any other working (not being a working which has been physically examined and found to be free from accumulation of water or other liquid matter or any material that is likely to flow when wet and whether in the same mine or in an adjoining mine) shall be extended further except with the prior permission in writing of the Regional Inspector and subject to such conditions as he may specify therein.

Explanation - For the purpose of this sub-regulation, the distance between the said workings shall mean the shortest distance between the workings of the same seam or between any two seams or sections, as the case may be, measured in any direction whether horizontal, vertical or inclined."

3.2 Multi Section and Contiguous Workings:

The provisions of Regulation 104 of the Coal Mines Regulations, 1957, stipulates that;

- (1) No work in a higher seam or section shall be done over an area in a lower seam or section which may collapse.
- (2)
 - (a) No workings shall be made in more than one section in any seam nor shall workings be made in any two seams lying within nine metres of each other, without the prior permission in writing of the Chief Inspector and subject to such conditions as he may specify therein.
 - (b) Every application for permission under this sub-regulation shall be accompanied by two copies of a plan showing the proposed layout of the workings, section of the seam or seams, the depth of the seam(s) from

the surface, the rate and direction of dip, proposed dimensions of pillars and galleries in each seam or section, and the thickness of the parting between the seams or sections.

- (c) Where two or more such seams or sections are worked in a mine, the pillars in one seam or section shall, as far as practicable, be vertically above or below the pillars in the other seam or section unless the strata are inclined at an angle of more than 30 degrees from the horizontal.
- (d) The parting left between any two such seams or sections shall not be less than three metres in thickness at any place:

Provided that the Chief Inspector may, by an order in writing and subject to such conditions as he may specify therein, permit or require a smaller or greater thickness of parting, as the case may be.

3.3 Duties & Responsibilities of Owner, Agent & Manager:

- (1) the owner and agent of every mine shall each be responsible for making financial and other provisions and for taking such other steps as may be necessary for compliance with the provisions of this Act and the regulations, rules, bye-laws and orders made thereunder.
- (2) The responsibility in respect of matters provided for in the rules made under clauses (d), (e) and (p) of section 58 shall be exclusively carried out by the owner and agent of the mine and by such person (other than the manager) whom the owner or agent may appoint for securing compliance with the aforesaid provisions.
- (3) If the carrying out of any instructions given under sub-section (2) or given otherwise than through the manager under sub-section(3) of section 17

results in the contravention of the provisions of this Act or of the regulations, rules, bye-laws or orders made thereunder, every person giving such instructions shall also be liable for the contravention of the provision concerned.

(4) Subject to the provisions of sub-sections(1), (2) and (3) the owner, agent and manager of every mine shall each be responsible to see that all operations carried on in connection with the mine are conducted in accordance with the provisions of this Act and of the regulations, rules, bye-laws and orders made thereunder.

(5) In the event of any contravention by any person whosoever of any of the provisions of this Act or of the regulations; rules, bye-laws or orders made thereunder except those which specifically require any person to do any act or thing, or prohibit any person from doing an act or thing, besides the person who contravenes, each of the following persons shall also be deemed to be guilty of such contravention unless he proves that he had used due diligence to secure compliance with the provisions and had taken reasonable means to prevent such contravention:

(i) the official or officials appointed to perform duties of supervision in respect of the provisions contravened;

(ii) the manager of the mine;

(iii) the owner and agent of the mine;

(iv) the person appointed, if any, to carry out the responsibility under sub-section (2).

Provided that any of the persons aforesaid may not be proceeded against if it appears on enquiry and investigation that he is not prima facie liable.

(6) It shall not be a defence in any proceedings brought against the owner or agent of a mine under this section that the manager and other official have been appointed in accordance with the provisions of this Act or that a person to carry the responsibility under sub-section (2) has been appointed."

3.4 Powers of Inspectors of Mines – 1) The Chief Inspector and any Inspector may –

(a) make such examination and inquiry as he thinks fit, in order to ascertain whether the provisions of this Act and of the regulations, rules and bye-laws and of any orders made there under are observed in the case of any mine;

(b) with such assistants, if any, as he thinks fit, inspect and examine any mine or any part thereof at any time by day or night:

Provided that the power conferred by this clause shall not be exercise in such a manner as unreasonably to impede or obstruct the working of mine.

(c) examine into, and make inquiry respecting, the state and condition of any mine, or any part thereof, the ventilation of the mine, the sufficiency of the bye-laws for the time being in force relating to the mine and all matters and things connected with or relating to the health, safety and welfare of the persons employed in the mine, and take whether on the precincts of the mine or elsewhere statements of any person which he may consider necessary for carrying out the purpose of this Act;

(d) exercise such other powers as may be prescribed by regulation made by the Central Government in this behalf.

Provided that no person shall be compelled under this sub-section to answer any question or make any statement tending to incriminate himself,

(2) The Chief Inspector and any Inspector may, if he has reason to believe as a result of any inspection examination or inquiry under this section, that an offence under this Act has been or is being committed, search any place and take possession [of any material or any plane section register other records] appertaining to the mine and the provisions of the [Code of Criminal Procedure 1973] shall, so far as may be applicable, applied to any search or seizure made under this Act as to apply to any search or seizure made under the authority of a warrant issued under [section 94] of the code.

CHAPTER IV

THE ACCIDENT

4.1.1 At this stage, it is considered relevant to review the sequence of events leading to the accident. Apparently, the work in the 1st shift of 16th June 2003 started normally. Relay-C was in the first shift and there was no Under-Manager In charge of this relay. Shift started at about 7 AM in the morning. In addition to the SS-2 depillaring district in No. 4 Seam, two development districts viz. 10th Rise district in Bottom Section of No. 3 Seam and 2 Dip development district in Top Section of No. 3 Seam were in progress. 2 Dip development district was placed under the charge of Shri Kairi Mallaiah - Overman & Shri T. Aga Reddy - Mining Sirdar. A total of 59 workmen were allocated duty in 2D development district. Two Shotfirers with seven Coal cutters were engaged for preparation of coal. Nineteen coalfillers and seven badlifillers were engaged for loading coal into tubs of which 10 coalfillers were in 18LN off 3rd Dip, 9 coalfillers and 1 badlifiller were in 0 Dip off 18 LS and 6 Badlifillers were in 19th LS off 2nd dip. Four Supportmen were engaged in supporting work. One Trammer was deployed for supplying empty tubs and taking out loaded tubs. One Step cutter was engaged for miscellaneous job. For shifting of Pump at 2nd dip poty face, six tyndals (1 tyndal and 2 coalfillers and 3 general mazdoors acting as tyndals) with one electrician, one mechanical fitter & one pump operator were engaged and the job was being supervised by Shri Kairi Mallaiah, Overman. For laying of track line at 19LS a crew consisting of 5 linemen, 1 coalfiller and 1 general mazdoor were engaged.

4.1.2 On 16th June 2003 at about 9-00 AM, 1st blasting was done at 18LN face off 3rd dip by charging twelve holes with about seven Kgs of explosives and ten tubs were loaded by the ten coalfillers by about 11.00 AM. Second round of blasting of that face was done at about 11.30 AM by charging thirteen holes with same amount of explosives. The coalfillers engaged there for loading coal left the face at about 12.30 PM, after loading seven more tubs. Though 3 dip off 18LN face

progressed 7m, it was not being worked for the last two days as there was accumulation of seepage water on the floor.

4.1.3 At about 10.30 AM, first blasting at 'O' Dip face off 18LS was done and ten coalfillers, who were engaged there for loading job, filled ten tubs with coal. Second round of blasting at the 'O' Dip face was done at about 12.30 PM and the coalfillers were engaged for loading second set of tubs.

4.1.4 For providing track line curves from 2nd dip to 19LS and 19LN, about 40 holes of 1 to 1½ ft. length were blasted at about 1130 hours at rise side corners of both North and South side of 2nd dip. Six Badli coalfillers were engaged for loading coal from the junction. They first loaded six tubs. After those tubs were loaded and removed from the track, they started loading three more tubs.

4.1.5 Shri Kairi Mallaiah - Overman, was getting a 15 HP pump shifted at 2nd dip off 19th level by six tyndals, one electrician, a mechanical fitter helper. An acting pump operator was helping them in shifting of the pump. The trammer, after supplying three more tubs at 2nd dip/19th level junction, stayed there.

4.2 While

- at around 1340 hours, Shri T. Aga Reddy, Mining Sirdar of the district, was just discussing with the Linemen Crew at 18L/2D junction after inspecting O Dip face off 18LS,
- the pump operator engaged at 1st dip off 18LS was going to 2D poty after dewatering 1D and switching off the pump there and,
- the General Shift Shotfirer and three Coalcutters, after completion of blasting in 19L. were going to 17LS off 2D and had reached 18L/2D junction,

a loud noise from 18LN side was heard and within no time water gushed in from 18LN upto a height of 1m from the floor of the gallery and started flowing to 2nd dip poty. On observing inrush of water Shri T. Aga Reddy, Mining Sirdar and other workmen who were at 18L junction or just above it, started shouting in order to caution Shri Kairi Mallaiah, Overman and other workmen who were present below 18th level along 2nd dip. Unfortunately, the flow of water was so fast and the quantity was so large, when compared to the volume of the galleries below the 18th level, that in a short time the water level started rising in poty and reached 2nd dip/ 18th level junction. Shri T. Aga Reddy, Mining Sirdar, alongwith other persons there, ran along 2nd rise, 17th level, 1st dip and called the ten coalfillers engaged in 0 dip off 18LS, who immediately responded and came out safely to 17th level. By the time Shri T. Aga Reddy returned to 2D/17L junction, water had come above 18L and no person from 2 Dip poty could come out. The inflow of water got stabilized at seven metres below 17th level/2nd dip junction.

4.3 Rescue & Recovery:

4.3.1 Shri T. Aga Reddy immediately sent information to Shri Abdul Gafoor, who was officiating as Manager. At about 1.45 PM, when Shri Abdul Gafoor reached surface after inspecting SS-2 panel in No. 4 Seam, Shri Narayana, a Main Incline Trammer informed him about trapping of workmen in 2 Dip development district due to inrush of water from 18th LN off 3rd dip. Immediately Shri Gafoor, after giving information to higher officials, reached 2D district and came to know in details from Shri T Aga Reddy, eyewitness and mining Sirdar of the district. By that time, the water level had reached just below 17L. It was understood that survival was almost next to impossible for the trapped persons. Rescue Team of the mine also reached the mine by 1430 hrs.

Shri Gafoor informed Shri Ch. Veera Reddy – officiating Agent and Shri K Sugunakar Reddy – officiating General Manager. Meanwhile, the information was also sent to Chief General Manager of RG I Area Shri K V Rao, who was on leave but in station. Many senior officers had reached the mine by 1500 hours.

On being informed of the accident, team from Rescue Room of Ramagundam Region reached the mine at about 3.00 PM. Control Room was established on surface at 1515 hours. Chief General Manager, RG-I area took over charge of surface operations and Chief General Manager (Safety) took over the charge of Underground rescue and recovery operations. Shri K V Rao, Chief General Manager of RG I Area, requisitioned the services of Personnel department and advised to inform Civil authorities like the Police, District Collector, S P etc.

4.3.2 Recovery operations started at 1530 hours. Pumps, pipes and accessories were being lowered to underground from 1630 hours. The details of installation of the pumps for dewatering were as follows.

- 1st pump (250 GPM/40 HP) was installed by 8.30 p.m. on 16.6.2003 at 1 Dip / 17 LN junction.
- 2nd pump (500 GPM/40 HP) was installed at 10.20 p.m. on 16.6.2003 at 2 Dip / 17 LN junction.
- 3rd pump (1000 GPM/125 HP) was installed at 5.30 a.m. on 17.6.2003 at 2 Dip off 17 LN.
- 4th pump (500 GPM/40 HP) was installed at 1.15 p.m. at 1 Dip / 17 LN on 17.6.2003.

Chairman and Managing Director of SCCL and all functional Directors of the Company went down the mine after the accident on 16.6.03 in 2nd and 3rd shifts and had personally overseen the rescue & recovery operations.

On receiving information Shri D Saha, DDMS, who was camping at Srirampur Area of M/s. SCCL was first to reach the mine at about 1800 hours on the same day and made inspection of the site of accident. Sri. S.I.Hussain, Director of Mines safety and Sri.M.Narsaiah, Dy. Director of Mines safety reached the mine by 11.00 Pm, Sri.B.P.Ahuja, Director of Mines safety and Sri.S.K.Gangophadya, Dy.Director of Mines safety reached by 1 AM of 17-6-2003 and were associated

in recovery operation. Shri B. Bhattacharya, Dy. Director General of Mines Safety, Western Zone, Nagpur had reached the mine at about 0300 hours of 17-6-2003 and made an inspection of the site of accident. On 18-6-2003, Sri.R.Sharma, Director General of Mines Safety reached the mine and inspected the site of accident.

Hon'ble Chief Minister of Andhra Pradesh accompanied by some of his cabinet colleagues and Members of Parliament and Members of Legislative Assembly visited the site of the accident on 17.6.2003.

After pumping about 5 lakh gallons of water the first body could be located at a distance of 20m from 18L/2 Dip junction at 0030 hours on 18-6-2003. Dewatering operations continued and bodies recovered from 2dip. The last body was recovered at 2.30 p.m. on 18.6.2003. After the postmortem, the bodies were handed over to the bereaved families.

4.4 Checking the Missing Persons:

Shri T Aga Reddy, eye witness and mining Sirdar of the district, told that all the seventeen persons, who were working below 18th level along 2nd dip in Top Section of No. 3 Seam, were drowned and rest had escaped. A check of the Attendance Register and Lamp Room Record revealed that only those seventeen persons, whose names are given in Annexure – I, were missing. After complete dewatering of the area, only those seventeen bodies were recovered and no more claim was reported.

4.5 Compensation:

Compensation as per Company's Rule was paid to the dependent of the victims. In addition to that, a special Ex-gratia payment of Rs. 6 Lakhs, of Rs.3, 00,000/- from the management and Rs.3, 00,000/- from Chief Minister's Relief Fund, was handed over to the dependent's of the victims on 18-6-2003. A detail of amount paid to the families of the victims is given in Annexure – VI.

CHAPTER V

INSPECTION & OBSERVATION

5.1 Inspection:

In first shift on 1st December 2003, I along with Shri A K Rudra and Shri Kamlesh Sahay, the Assessors of the Court of Inquiry, made an inspection of Godavarikhani No. 7LEP Mine in connection with inrush of water that occurred on 16th June 2003, where 17 persons were killed. During the inspection we were accompanied by Shri G. Dasappa, Secretary, Court of Inquiry, Sri S J Sibal, Dy. Director General of Mines Safety (SZ), Shri A Waheed, DMS of Hyderabad Region No.1, Shri. M. Narasiah, DDMS of Hyderabad Region No.1, Sri G.N. Sharma, Director (P&P), Shri K V Rao, Chief General Manager, RG-I Area, Shri V P R Vittal Chief General Manager Safety of SCCL, Shri Iqbal Ahmed, Agent of GDK 7 LEP mine, Shri K. Venkateshwarlu, Manager of GDK 7 LEP mine and Shri M. Sarvottam, Surveyor of the mine, Shri A. Narayana, Steno and other member of the team.

We went down along Main Incline up to 2 Level and then along 2L, 2Dip 5 1/2 L, and a drift entered No.3 Seam top section workings and reached 6L. Then we returned to 2 dip and along 2 dip went upto 18LN off 3rd dip, where the parting between No.3 Seam bottom section and No.3 Seam top section had punctured. Then we went to 2nd dip off 19L and after inspection of the site, where the dead bodies were found, came to 16LS and went upto 2nd south dip. Then along 2nd south dip went upto 18L and returned to 16L off 2nd dip. Along 2R went upto 2L from where came to surface along 2L, Main Incline.

Observations:

1. During the inspection of the drift, driven from No.3 Seam bottom section to No.3 Seam Top section, we noticed that the galleries in the bottom section were driven along the floor of the seam to a height of 2.4m to 2.7m. The top section was developed along the roof of the seam to a height of 2.5m. The intervening

parting from the roof of the bottom section consisted of 1.5m of coal and rest shale.

2. In 18th LN face off 3rd dip, the parting between No.3 seam bottom and top sections was found punctured. Water was coming out from the punctured place. The punctured place was filled with shale and other boulders and the exact outline of the punctured hole was not visible.
3. Subsequent to the accident, two holes were drilled from the floor of No.3 seam Top Section to the goaf in bottom section, one at 18LN/3rd dip junction and the other at a distance of 10m towards south of 3rd dip. A plumb bob tied with a nylon rope was inserted and was allowed to fall freely through the drilled holes till it touched the ground and the depth was measured. At both the places, it was measuring 6.07 metres against a parting of about 4.5m at the place, which indicated that stowing was not done upto the roof in bottom section
4. At the outbye of the punctured place, shale pieces were found for a distance of about 4 metres. Shri G N Sharma, Director (P&P) & Nominated Owner, told that those shale pieces might have come out when the parting failed.
5. On the dip side of the punctured place, the side was found smooth and slopping towards rise side indicating it as the plane of the fault and the hade angle was 22° (as later measured by the Survey Officer).
6. In 2nd dip below 18L, a down throw fault of 2 metres existed. The direction of the fault was along Northwest to Southeast and was in line with the fault plane at the place of above-mentioned place of puncture.
7. The height of 18 LN gallery was about 2.7m. Shale was exposed along the Floor. However, this shale appeared to be blasted for a depth of about 15 to 30 cms. Perhaps this shale, after blasting, was being used as ballast material to level the gallery, when the track was laid.

8. Shri Aga Reddy, who was the district Mining Sirdar at the time of accident, explained about the occurrence of inrush of water. Two coalfillers, who worked at 18LN face off 3rd dip, prior to the accident, were also present at the time of our inspection and stated that there was no indication of any water from the floor while they were working.

Direction Given:

It was felt that if a hole was drilled, on the dip side from No.3 seam top section to No.3 seam bottom section, the water from the rise side, which was coming to the Top Section, would come out through the hole instead of the punctured place and the place of puncture might be clearly seen. Therefore, directions were given to drill hole in floor of 2nd dip below 18L to connect to bottom section workings, for draining out the water of bottom section, so as to dry the punctured area.

Subsequently, Shri A K Rudra and Shri Kamlesh Sahay, Assessors, made further inspections of the mine on 2nd & 19th December 2003 and also on 4th January 2004. This included inspection of bottom section through a second puncture which occurred in 3D/18LN subsequent to first inspection. Details of observations recorded and instructions given are enclosed with the report.

CHAPTER VI

ISSUES BEFORE THE COURT - EVIDENCES

The issues before the court of enquiry were as follows:

6.1 Cause of the accident:

There is no doubt or dispute about the cause of the accident. This disastrous accident occurred due to sudden inrush of water from panel No.3S/SS-1A in

No.3 seam bottom section, which had been extracted earlier by splitting as final operation in conjunction with hydraulic sand stowing, into the workings of No.2 dip development district in top section of No.3 seam, due to sudden rupture of the parting between the two sets of workings. The details have already been described in para 4.

6.2 The quantity of water causing the accident:

The water that rushed into No.2 dip development district in No.3 seam top section after filling up the dip side workings stabilised at a point about 7 metres below 17L in No.2 dip. The survey of the area and subsequent calculation indicate that total amount of 2640 cu.m (5,80,800 gallons) flowed in from No.3 seam bottom section causing this accident.

6.3 Source of Water:

As per the pumping layout (at the time of the accident) submitted by the management, a 15 HP pump was installed in No.2 dip and a 40 HP pump in No.1 dip off 2 dip district in No.3 seam top section. These pumps used to feed the sump in No.4 dip off 19L sump in No.4 seam wherein 3 nos. of 75 HP pumps were installed. Water from rise side north of haulage dip was channelised to the same sump. Water from 4S/SS-1B panel and the workings to the rise of it used to drain out to through a stopping in No.16L/2 Dip in No.4 seam.

Apart from the natural make of water and the stowing water in panel No.3S/SS-1A, the No.4 seam water would also fill up any void in No.3 seam working panel through water seal provided in the connections between No.4 seam and No.3 seam bottom section between No.15 and No.16 levels.

From the study of the plan, it would be quite clear that the water after filling panel No.3S/SS-1A would overflow through No.15L southwards and then come out to No.2 dip through No.16L stopping and reach the main sump mentioned earlier.

In December, when the court inspected the site of accident, water was seen coming out of the puncture point even six months after the accident. This indicated source of water that is continuously available to fill any void in No.3 seam bottom section.

6.4 Possibility of accumulation of water in stowed panel of No.3S/SS-1A:

The management as also some other parties claimed that the in the panel being stowed, there could not have been any accumulation of water in the panel. This is not so as elucidated below:

- Unlike other stowed panels in the mine, panel No.3S/SS-1A did not have a drainage level, draining water outside the panel. Whereas, in other panels, isolation stoppings with water seal/drainage pipes provided a channel for the water to drain out from inside the panel in panel, No.3S/SS-1A, it was not possible to provide such arrangement because of the geometry and the limited development of the panel in a small area.
- It is common knowledge that sand would contain water in the inter-granular space. An experiment conducted with the river sand being used for stowing indicated that a given amount of sand would contain water about 35% to 40% by volume. This in itself would indicate accumulation of water in excess of 15,000 cu.m even if 100% of the voids in the panel was stowed with sand.
- In this panel, extraction had been done by splitting as final operation in conjunction with hydraulic sand stowing. It is an established fact that in any

sand stowed panel shrinkage to the extent of 10 to 15% occurs over a period of time (this was argued by both the Officers' Association and the Owner himself during oral arguments). Inspection of similar panel viz. No.4S/SS-1B in No.4 seam by the Assessor on 19th December, 2003, clearly indicated a gap of about 50 cms. all along the roof level. Similar gap has to be expected in No.3 seam bottom section panel also. This corresponds to the shrinkage factor mentioned above.

As drainage level was not available, for pumping out stowing water, No.6 dip was used as a sump. For operation of the pump, some water would necessarily be left in the sump to accommodate the foot valve. This pump would need multiple shifting and in an area containing water, stowing from the rise side cannot be effective. This would also leave some void in the panel.

In addition to the above, if some voids were not actually stowed or not effectively stowed, this would add to the space available for the water to accumulate.

From the above, it would be clear to any knowledgeable person that panel No.3S/SS-1A would contain a large volume of water. Any other presumption on the part of the management indicates their lack of competence and knowledge.

6.5 Inadequate stowing in panel No.3S/SS-1A:

- Many parties have claimed that adequate stowing had not been done in the above mentioned panel. The second puncture that occurred in No.3 Dip off 18LN in No.2 Dip development district subsequent to the accident, permitted inspection of the workings in panel No.3S/SS-1A in No.3 seam bottom section. Inspection by the Assessors accompanied by Shri K.V.Rao, Chief General manager (W-21), Shri M. Narsaiah, Dy. Director of Mines Safety (W-17) and others indicated void in No.3 seam bottom section in 18L and 3 Rise. In fact

there was no indication of stowing having been done in this area. As one such area had actually been observed to be devoid of any sand stowing, possibility of such voids in other areas also cannot be ruled out.

- The accident site plan (Ex.DM-2) prepared by Shri T.S. Sharma (W-20) Surveyor in D.G.M.S. clearly indicated presence of void in 18L between 3 ½ Rise to a point south of 3 dip to a point north of 3 dip and also partly in 3 Rise.

Three different records maintained by the management viz. Stowing Performance Record, Monthly Stowing Record and the Voids Record indicated total quantity stowed in the panel as 36,640 cu.m, 38,499 cu.m and 39,335 cu.m. In their affidavit, management tried to explain the discrepancy by stating that different conversion factor of sand was taken. This does not bear scrutiny as all the measurements of sand whether during supply or subsequent measurement of voids, is a volumetric measurement. In the same affidavit, the correct figure for sand stowed in the panel was indicated as 38,611 cu.m.

This indicates absence of a proper system of recording amount of sand stowed and also absence of a proper system and check by superior management personnel.

The manager and surveyor have indicated that for checking the amount of stowing done, the surveyor of the mine measured the void on alternate days and these are recorded in the void register. Sample check of the said register, indicated that length of void stowed in 17 ½ LS between 3 dip and 6 dip and length of void in 3 ½ dip between 17L and 19 ½ L as measured by surveyor, were less than that as actually measured on the plan.

The information regarding voids was sent by surveyor to the manager but the same information was not sent to the owner as a practice.

- In panel No.3S/SS-1A, each pillar was split into four parts by driving two galleries. The area of the splits in the panel (3818.25 sq.m) is much less than the area of the original corresponding galleries (5616 sq.m). So, it can be easily seen that, for every sq.m of split gallery, 2.47 square metre of total voids (split + original galleries) needed to be stowed fully with sand. As per the management's affidavit, total coal raised from the panel through splits for the period from February, 2000 to December, 2000, was 37,158 tonnes which is equivalent to about 28,583 cu.m of coal extracted, considering the specific gravity of coal as 1.3. As the height of extraction in both split and original galleries was the same, the quantity of sand required for complete stowing would be about 70,600 cu.m. However, the statistics submitted by the management shows much less quantity of sand stowed. Obviously, some voids had been left in the said panel.

From the above, it would be clear that stowing in panel 3S/SS-1A was inadequate.

6.6 Stowed area not considered as water body:

- Management have argued that stowed area cannot be considered as water body as it was never considered so (W-15 and W-16). As mentioned earlier, the two conditions are different. Whereas, in panel No.3/SS-1A in No.3 seam bottom section, there was no drainage level because of the geometry and limited development i.e. any accumulated water in the panel could not drain out of the panel. In case of other panels, water could drain out through the water seals or drainage arrangement provided. Reference may be made to para 6.4 which clearly indicate that stowed area in this case definitely contain a large volume of water.

6.7 Applicability of Reg.127(3) of the Coal Mines Regulations, 1957:

- Management (W-16) claimed in their affidavit that Reg.127(3) of CMR, 1957, is not attracted as workings were not considered water logged. However, the points explained in paras above, clearly establishes that under the conditions prevailing, panel No.3S/SS-1A was filled with considerable amount of water and as such, any working which had approached within a distance of 60 metres of these workings, were not to be extended further without prior permission in writing of the Regional Inspector of Mines. The water accumulated in panel No.3S/SS1A in No.3 seam bottom section, after filling the voids and through the water seals provided in stoppings between 15L&16L, was coming out from the water seals provided at isolation stoppings in No.4 seam between 2 dip and 3 dip in 16L. On 11th January, 2003, the isolation stopping provided in 16L was breached causing inrush of water and sand of about 300 cu.m. and water was filled from 18L to 17L in 2 dip. This clearly shows that considerable head must have acted to cause breach of stopping causing high volume of water and sand to flow out. This atleast should have warned the management about the danger of inundation as the water body was connected to the water body of No.3 seam bottom section. However the local management not only failed to take corrective actions, they even did not inform the statutory authorities or even their superior officers about the inrush of sand and water. It is really surprising that such important safety matters did not come to the knowledge of owner and Chief general manager for such a long time. On examination of the plan (Ex.DM-1), it is clear that workings of No.2 dip development district in No.3 seam top section had reached within 5 metres (vertical distance) of the workings of panel No.3S/SS-1A of No.3 seam bottom section which was water logged. In fact, when the district was started, the workings were still within 60 metres of the water logged workings of panel No.3S/SS-1A and as such, management should have obtained prior permission from the Regional Inspector of Mines for working the 2 Dip development district.

This would have entailed strict precautions against danger of inundation including, putting of boreholes in different directions at frequent intervals. Management failed to act accordingly.

6.8 Thickness of parting:

Permission for development of No.3 seam in two sections i.e. top and bottom sections, was granted vide letter No.P-25/93/1281 dated 28-04-1995. Condition Nos. 3, 4 and 7 of the said permission requires a minimum parting of 5m between No.3 seam top and bottom sections, putting bore-holes at 60metres interval to prove the parting and maintenance of coincident verticality between No.3 seam top and bottom sections. The permission granted cannot be considered valid any longer as original permission was granted for virgin No.3 seam. In this case, bottom section was extracted and as such, separate permission should have been obtained. Even though management did not put any bore hole to prove the parting between 3 seam top and 3 seam bottom section, subsequent inspection and drilling of bore hole clearly indicated that except near the 2 metres fault plane, the parting between top and bottom section was more than 4 metres. It was reduced only close to the fault planes in both 3 dip and 3 ½ rise.

The inspection of No.3 seam bottom section done through second puncture at 3D/18LN and plan prepared by Shri T.S.Sharma (W-20), shows that at the time of puncture, the parting was reduced to a few centimetres. The inspection and plans revealed that there was a fault plane of 2 metres throw and few slip planes close to the fault plane. Fall of roof in No.3 seam bottom section was observed along the fault plane in 3 dip extending towards North along fault and slip. Apparently, over a period of time, roof falls must have occurred reducing the parting. The blasting conducted in 3 seam top section must have added to this fall reducing the parting further. Apparently, when parting was reduced to a few centimetres, it suddenly gave way due to the head of water (about 15 metres as calculated from the RL of No.15L i.e. the overflow level in No.4 seam and the roof of No.3 seam bottom section at the puncture point), causing the inrush.

- It may be appreciated that if the workings in 3 seam bottom section were fully stowed with sand, it would have prevented the fall of roof, thus, maintaining a reasonable parting between the two sections.

6.9 Not showing the 2m throw fault on the plan

- Many parties had complained about management not showing the 2m throw fault on the plan inferring that had this been shown, more precautions would have been taken. This refers to the fault plane which was exposed subsequent to the accident at that site.

Management claims that the faults are shown only when those are actually met. This is not correct as would be clear from the plans which indicate anticipated position of the faults based on exploration or other knowledge. In this particular case, while developing 2 dip district, the management had actually negotiated the fault in No.2 Dip between No.18L and No.19L. Proper measurement would have indicated the direction of the fault plane and it could have been projected in the other areas where development was being done. As the throw of the fault was known, the effect on the parting between top and bottom sections due to this fault, would have been anticipated and more care exercised while working over the bottom section.

6.10 Working in an area declared non-workable:

- Many parties had opined that the area where the accident occurred, was declared non-workable by the management and working in the said area caused the accident.
- While obtaining permission for extraction of No.3 seam bottom section in panel No.3S/SS-1A, the then owner nominated under Section 76 of the Mines Act, 1952, had submitted a certificate to the D.G.M.S. declaring "the area, lying between 2 Dip South and 22 Dip North between 8m down throw fault and 100m

upthrow fault (W-16), as not economical to work and therefore, the said area of No.3 seam (small virgin area) of Godavarikhani No.7 (LEP) Mine, is non-workable".

The accident occurred in the area which had been earlier declared as non-workable as mentioned above. However, working in this declared non-workable area, in my opinion, by itself is not a contributory factor to the accident as non-workability was on economic grounds and the economics tend to change with time.

- However, there are certain points which are relevant, for example, management did not inform the D.G.M.S. about re-starting the area which they had declared non-workable earlier. Also, the owner indicated that he was not aware as to when the work in No.2 dip district of No.3 seam top section was started. The Agent and Manager of the mine also agreed that they had started the district on their own. An area which was declared non-workable by the owner in 1999 could be started at the level of the Agent and Manager of the mine, clearly shows lack of a proper system and inadequate control and supervision by the owner.

6.11 Frequent transfer of officers:

Some parties had opined that officers like manager and agent are transferred very frequently from a mine which was responsible for the accident. Shri G.N. Sharma (W-16) did not deny the allegation but stated in his counter affidavit that "transfer of officers is management's prerogative".

- Mining is a hazardous profession and situational changes occur continuously and the experience gained in the mine is extremely important for safe working of the mine. Due to frequent transfers, a new person is made in charge of the mine who in turn will take considerable time to get acquainted with different safety aspects. As such, even though it is management's prerogative, for ensuring safety of the workers and the mine, frequent transfers are not desirable.

- While posting some persons such as Manager and Agent, pros and cons must be considered by management and transfer of managers and agents within short span of time, indicates lack of due diligence on the part of top management responsible for posting.

6.12 Provision of second outlet:

- In Bord & Pillar method, while driving development galleries in the seam, blind headings with single outlet for a distance of atleast 1 ½ pillar length, is required before connection for the second outlet is established and as such, in this case, it was not practicable to provide second outlet at 2 dip poty (Poty means a dip heading wherein a haulage is installed for hauling tubs with a buffer at its end.)

6.13 Responsibility of D.G.M.S.

- As prescribed under Section 7 of the Mines Act, 1952, the Chief Inspector of Mines and any Inspector of Mines may make such examination and enquiry, as he thinks fit in order to ascertain whether provisions of this Act and of the regulations, rules and bye-laws and of any orders made thereunder are observed in the case of any mine.
- Even though the law indicates that exercise of power granted is discretionary, it should be the duty of the inspectors to positively exercise the power with a degree of diligence to ensure prompt identification of locations calling for its exercise.
- Panel No.3S/SS-1A was worked from January 2000 to December 2000. During this period, Shri M. Narsaiah, Dy. Director of Mines Safety inspected the panel on 2nd, February 2000 when sand stowing had just commenced. Other areas were

subsequently inspected. Prior to the accident, Godavarikhani No.7 LEP mine was inspected in March 2002.

No.2 dip development district in No.3 seam top section was started in April 2003. However, this district was not inspected before the accident.

- Jurisdiction of Dy. Director of Mines Safety (W-17) include 19 coal mines of M/s. Singareni Collieries Company Ltd., 200 metal mines and 80 oil wells spread over different districts of Andhra Pradesh State. The mines of M/s. Singareni Collieries Company Ltd. have different kind of workings and he is required to do various other jobs apart from inspections. The Director of Mines Safety (W-18) informed that they try to visit each coal mine once every year.
- Even though there are a large number of persons like manager, assistant managers, safety officer, ventilation officer, a large number of overmen and sirdars in each and every mine to look after the safety, it is imperative that the officers of D.G.M.S. make frequent inspections of different parts of the mines to oversee the implementation of provisions of Mines Act and the rules and regulations made thereunder. Government should take effective steps to increase the number of inspecting officers for improvement of safety standards in mines.

6.14 Involvement of senior management:

- The Board of Directors headed by a Chairman runs the Singareni Collieries Company Ltd. The Chairman, an IAS Officer, is appointed by Govt. of Andhra Pradesh. He is assisted by two Directors in the technical field called Director (Operations) and Director (Project & Planning). Each of these Directors is declared owner under Section 76 of the Mines Act, 1952, for different mines. The Chairman of the Board of Directors who is appointed by the Government of Andhra Pradesh has no responsibility in terms of any law. In considering his position as an IAS and being the Chairman of the Board of Directors, one can perceive the influence he would be exercising over the working of the company.

This is unfair as Chairman is not responsible, but he will have considerable powers. The Chairman is so detached from the affairs of the company that he did not even think it proper to meet the Court of Enquiry at any stage.

- The owner was not effecting adequate supervision and control in the safety of running mines as indicated by a few examples given below:
- As mentioned in para 6.10, work in an area declared non-workable by the owner, was re-started by the agent and manager of Godavarikhani No.7 LEP Mine without informing him. In fact, he was unaware that work was going on in No.2 Dip district until the occurrence of accident. Apparently, detail review of the safety was not being undertaken by the owner.
- The Agent and Manager also informed that before starting of 2 dip development district in No.3 seam top section, clearance from the Internal Safety Organisation was not obtained as recommended by National Conference on Safety in Mines. The owner had not ensured such compliance.
- There appears to be no system in place whereby owner could supervise work in a systematic way. The owner was not keeping a check on amount of stowing being done in any district. It is really surprising that such an important activity which involves not only safety of work persons but also requires heavy expenditure, is ever monitored by the owner. Lack of proper system is also brought to the fore by the fact that a major inrush of sand and water after breaching an isolation stopping did not come to the knowledge of the owner and attempts were made to explain the breach by poor excuses.

From the above, it would appear that the owner who was a qualified mining engineer with First Class Mining Certificate was abdicating his responsibilities and created systems which were not conducive to safety.

CHAPTER - VII

CONCLUSION

- 7.1 Large quantity of water, estimated to be several thousand gallons, had accumulated in panel No.3S/SS-1A in No.3 seam bottom section which was extracted in the year 2000 by splitting as final operation in conjunction with hydraulic sand stowing. The accumulation was due to inter-granular space in sand, shrinkage of stowed sand with time, inadequate stowing.
- 7.2 In an area which was declared non-workable by the owner in 1999, development in 2 dip district in No.3 seam top section was started in April, 2003, without the knowledge of the owner.
- 7.3 This 2 dip development district in No.3 seam top section was being worked within 60 metres of the No.3 seam bottom section workings in panel No.3S/SS-1A. This work was done without taking prior permission from the Regional Inspector of Mines and without taking due precautions against the danger of inundation arising out of working close to water-logged workings.
- 7.4 The parting between top and bottom sections of 3 seam which was to have been kept 5 metres, got reduced by roof falls occurring in 3 seam bottom section along the 2 metres throw fault plane. The parting must have been reduced to a few centimetres just before the rupture.
- 7.5 The head of water, which was calculated to be about 15 metres, was enough to cause the rupture leading to sudden inrush in top section.
- 7.6 The water rushed along 18L through the puncture in the form of a wall of a height of about 1metre. After traveling southwards, it entered No.2 dip where 17 workers who were working in and below 19L and who were drowned in the inrushing water.

- 7.7 Lack of Supervision in mining in general and stowing of sand in particular.
- 7.8 There is no system in place whereby after stowing any responsible officer would certify that stowing was proper and adequate before the District could be closed.

CHAPTER - VIII

RESPONSIBILITY

- 8.1 Section 18 of the Mines Act, 1952, reads as follows:

"The Owner, Agent and Manager of every mine shall be responsible that all operations carried on in connection therewith are conducted in accordance with the provisions of this Act and of regulations, rules and byelaws and of any orders made thereunder".

- 8.2 Shri K.V. Krishna Rao, Agent & Shri Ch. Jayaramakrishna, Manager of Godavarikhani No.7 LEP Mine during the year 2000 when panel 3S/SS-1A was extracted, failed to ensure that all the voids created due to extraction are fully stowed as per the requirement of the permission under Reg.100 of CMR, 1957. This led to the greater accumulation of water in the panel and also permitted falls of roof to occur in the puncture area, which ultimately contributed to the accident. As such, there appears to be negligence in performance of their duties.

- 8.3 Shri J. Nagaiah, the regular Agent and Shri A. Ravi Kumar, the regular Manager who started working No.2 dip development district in No.3 seam top section within 60 metres of the water-logged workings of panel 3S/SS-1A in 3 seam bottom section without a permission from the Regional Inspector of Mines and without taking adequate precautions against inrush of water, are also responsible for the accident, even though they were on leave on the day of accident.

Shri Abdul Gafoor, regular Safety Officer of the mine, who was acting as manager cannot escape the responsibility because he was acting as a Manager on the day of the accident and he had been otherwise regular Safety Officer.

- 8.4 Shri G.N. Sharma, the owner nominated under Section 76 of the Mines Act, 1952, also can not escape responsibility for the accident as he failed to get the relevant provisions of law and safety measures implemented, as mentioned earlier. He failed to exercise proper supervision and control of his subordinates. From the proceedings, it appears, that he was abdicating his responsibility. He failed to introduce proper systems and create an environment wherein safety will get its due importance. Besides there was failure of the management which resulted in the accident. It was also a failure of the system.

CHAPTER - IX

RECOMMENDATIONS

- 9.1 As it is not possible to check the efficacy of stowing, once the mouth of a gallery or mouth of a district is filled with sand, it is essential to devise a system to ensure proper effective stowing and fix the accountability. It is recommended that the Asst. manager and Over man, apart from the Surveyor, should record the actual amount of void filled up together with the efficacy of the stowing. When stowing in a district is completed, the Asst. manager and Manager should certify in writing the actual status of stowing in the district. The volume of sand stowed in should invariably be recorded at the time of closing the District.
- 9.2 Before starting a new district, clearance from the Internal Safety Organisation must be taken in writing by the local mine management.
- 9.3 Detailed planning for production in different districts must be done at Corporate level and projections given should not be altered at the mine level.
- 9.4 Owners must monitor important safety functions, including stowing in districts at regular intervals.
- 9.5 Safety in mines is a very complex phenomenon and support from the highest quarter is needed for implementation of safety measures in the mines. If the person with the maximum power does not have the highest responsibility for safety, there is always a possibility of miscued stress on the production,

sometimes at the cost of safety. So it is recommended that the Chief Executive of the company should be nominated as the owner under Section 76 of the Mines Act, 1952.

- 9.6 Key personnel in the mines like agents, managers and surveyors, who have a strong bearing on the safety in mine, should not be transferred frequently. Before posting such key personnel due diligence should be undertaken to ascertain the suitability of the persons for the post, so that, they do not have to be transferred after a short time except on rare occasions.
- 9.7 Even though a large number of statutory personnel are required to be provided and actually provided in mines to look after the safety, it is imperative that the working is overseen by ample checks by the D.G.M.S. To be effective, D.G.M.S. have to make frequent inspections of each mine and district. At present, the strength of the organisation is inadequate to effectively deal with the situation. It is recommended that government takes immediate measures to increase the strength of the inspecting officers in the D.G.M.S.
- 9.8 Officers of D.G.M.S. must make regular inspections of stowing districts, particularly, where splitting as final operation in conjunction with sand stowing is undertaken.

9.9 USE OF MODERN TECHNOLOGY:

During our deliberations we were of the view that information technology could be used for efficiency, increasing production and also mine safety. But we are of the view that this is altogether a different subject, although we are convinced that information technology can be used for mine safety, but it needs a detail study and experts need to be grafted into a study team which could study the subject. Singareni Collieries are being operated by adopting the old age methods of mining almost 100 years and there are not significant changes either in management or in mining. Information technology is being used successfully in every field. Therefore we have no doubt in our mind that if proper information technology is used, mines would be much safer.

- 9.10 Mr. Mohammed A. Khuddus whose profile is given in one of the annexures, has a background of mining. He is a Mining Engineer. He has worked in underground coal mines in Singareni Collieries. He did Masters in Electrical Engineering and Computer Science in United States. Later on he joined Lucent Technologies, a world leader in telecommunication equipment manufacturing. Since Mr. Khuddus has worked in mines and is a Mining Engineer and has also knowledge of information technology, we requested him to give a background paper. The background paper given by him is also annexed to this report. This background report presents a concept on the basis of which a project could be worked out. Therefore we recommend that steps should be taken for using information technology for mine safety.

CHAPTER X RECOVERY OF EXPENSES

- 10.1 Cost of proceedings will be borne by the management of M/s. Singareni Collieries Company Ltd.

CHAPTER - XI ACKNOWLEDGEMENT

- 11.1 On behalf of my colleagues and myself, I express our sincere gratitude who rendered help and assistance in the conduct of this inquiry, to the different parties participating in the inquiry for maintaining dignity and decorum in the conduct of the inquiry, to the management for their unstinted help in providing the wherewithal of the inquiry and the officers of the D.G.M.S. who also helped the court in conduct of the inquiry.
- 11.2 We would also keep on record our gratitude towards Directorate of Mines Safety particularly to Mr. S.P. Bansal, Deputy Director of Mines Safety (Mechanical) and Mr. Ashfaq Waheed, Director of Mines Safety who gave their co-operation in performing our task within a reasonable time. We are also thankful to the management of the Singareni Collieries Company Limited and also to all the Unions for extending their co-operation in finishing our task within a reasonable time.

(Justice Bilal Nazki)
Chairman, Court of Inquiry

(A K. Rudra)
Assessor

(Kamlesh Sahay)
Assessor

ANNEXURE - I**THE VICTIMS AND THEIR DETAILS**

Sl. No.	Names	Designation	Lamp No.	Time of recovery of body on 18.6.03
	Late			
1	Kairi Mallaiah	Head Overman	113	0830 hrs.
2	R Mallaiah	Electrician	704	0425 hrs.
3	Kunta Sammaiah	Fitter	708	0730 hrs.
4	Thaduri Rayamallu	Trammer	9854	0810 hrs.
5	Ejjagiri Ramchandar	General Mazdoor	731	1345 hrs.
6	Dasari Satyanarayana	General Mazdoor	141	0830 hrs.
7	Arelli Venkaty	General Mazdoor	751	0750 hrs.
8	Pulyala Narsaiah	Tyndal	725	0425 hrs.
9	T Srinivas	Badli Filler	10087	1345 hrs.
10	Kokkula Komaraiah	Badli Filler	10085	1345 hrs.
11	Lekkala Buchaiah	Coal Filler	10018	1230 hrs.
12	V Venkataswamy	Badli Filler	10083	1100 hrs.
13	K V Srinivas	Badli Filler	10092	0835 hrs.
14	Thalla Thirupathi	Badli Filler	10100	0835 hrs.
15	Puli Venkaty	Coal Filler	10079	1120 hrs.
16	K Gopal Reddy	Coal Filler	10077	1500 hrs.
17	Ragam Bapu	Badli Filler	10091	0530 hrs.

ANNEXURE - II**NOTIFICATION APPOINTING COURT OF INQUIRY****Ministry of Labour****NOTIFICATION**

New Delhi, the 26th August, 2003

S.O.971(E).— Whereas an accident has occurred in the colliery of M/s. Singareni Collieries Co. Limited, more particularly in the Godavarikhani No.7 Life Extension Project Mine in District Karimnagar of Andhra Pradesh State, on 16th June, 2003 causing loss of lives;

And whereas, the Central Government is of the opinion that a formal inquiry into the causes and the circumstances attending the accidents ought to be held and in addition it is also necessary to fix responsibility for the causes leading to the accident.

Now, therefore, in exercise of the powers conferred by sub-section (1) of Section 24 of the Mines Act, 1952 (35 of 1952), the Central Government hereby appoints Justice Bilal Nazki, Judge, High Court of Andhra Pradesh to hold such inquiry and present a report within a period of three months. The Central Government also appoints the following persons as assessor in holding of the inquiry, namely:

1. Shri A.K. Rudra, Ex-Director General of Mines Safety, C-2/26, Kendriya Vihar, V.I.P. Road, Kolkata-52.
2. Shri Kamlesh Sahay, Member, Safety Board (BNMS), Bhurkunda Hospital Colony, P.O. Bhurkunda Bazar, Distt. Hazaribagh, Jharkhand

(F.No. N-11012/5/2003-ISH-II)

K. CHANDRAMOULI, Jt. Secretary

1. ANNEXURE - III**STATEMENT SHOWING THE LIST OF AFFIDAVITS**

Sl. No.	Affidavit submitted by person/body of person	Represented by	Date & time of receipt
1	Shri G N Sharma, Director (Projects & Planning), M/s. Singareni Collieries Company Limited, PO: Kothagudem Collieries – 507101, Khammam District, Andhra Pradesh	Shri G N Sharma, Director (P&P)	29-10-2003 1630 hrs.
2	Riyaz Ahmed, General Secretary of Singareni Miners & Engineering Workers Union (HMS), C-34 Sector – I, Suryanagar, Godavarikhani, Ramagundam Mandal, Karimnagar District (AP)	Riyaz Ahmed, General Secretary of Singareni Miners & Engineering Workers Union (HMS).	29-10-2003 1640 hrs.
3	Shri B Bixamaiah, President, Singareni Collieries Employees Union (CITU), Qtr. No. D-9, Godavarikhani Main Chowrasta, Godavarikhani – 505209, Ramagundam Mandal, Karimnagar District (AP)	Shri B Bixamaiah, President, SCEU (CITU)	29-10-2003 1650 hrs.
4	Shri B Mukund Reddy, Chief General Manager (Purchase) & President of Coal Mines Officers Association of India (SCCL Branch), SCCL Head Office, PO: Kothagudem Collieries – 507101, Khammam District, Andhra Pradesh	Shri B Mukund Reddy, CGM (Purchase) & President of CMOAI (SCCL Branch)	30-10-2003 1115 hrs.
5	1. Shri N Hanmantha Rao, Ex- Overman, Jangoam village, , Ramagundam Mandal, Karimnagar District (AP) 2. Shri A Pochamallu, Vice President of SCMKS (BMS 3. Peddapalli Gattaiiah, Secretary of SCMKS (BMS),	Shri N Hanmantha Rao, Ex- Overman	30-10-2003 1140 hrs.

	<u>C/o Address:</u> Shri N Hanmantha Rao, Ex- Overman, C/o Singareni coal Mines Karmika Sangh (BMS), H.No. C-82 Vidyanagar, Sector – I Godavarikhani – 505209, Karimnagar District		
6	Shri Laxetti Prakash, Central Vice President of Singareni Collieries Workers Union (AITUC), Baskar Rao Bavan, Godavarikhani – 505209, Karimnagar District, Andhra Pradesh	Shri L Prakash, Central Vice President of SCWU (AITUC)	30-10-2003 1210 hrs.
7	1 Shri B Venkata Rao, H No. C-34, INTUC Working President, PO: Ramakrishnapuram – 504301, Adilabad District 2 Shri Bajpai Janak Prasad, Senior General Secretary of Singareni Collieries Labour Union (INTUC)	Shri Bajpai Janak Prasad, Senior General Secretary SCLU (INTUC)	30-10-2003 1320 hrs.
8	Shri Sogala Kumar, Editor of EEVURU (Telugu Weekly), Qtr. No. T2-272, G M Office Colony, Godavarikhani – 505209, Karimnagar District	Shri S Kumar, Editor (EEVURU)	30-10-2003 1515 hrs.
9	Shri R Keshava Reddy, General Secretary of Singareni Collieries Labour Union (INTUC), Qtr. No. C-57, Vittalnagar, Godavarikhani – 505209	Shri R Keshava Reddy, General Secretary of SCLU (INTUC)	30-10-2003 1600 hrs.
10	Shri T Srinivas, President of Godavari Loya Boggu Gani Karmika Sangham (IFTU), Qtr. No. D-576, IFTU Office, Gandhinagar, Opp. Labour Court, Godavarikhani – 505209	Shri T Srinivas, President of GLBGKS (IFTU)	30-10-2003 1640 hrs.
11	Shri Miryala Raji Reddy, Karimnagar District Secretary of Telangana Rashtra Samithi, Qtr. No. C2-47, Centenary Colony, Godavarikhani – 505209, Karimnagar District	Shri Miryala Raji Reddy, Karimnagar District Secretary of TRS	30-10-2003 1645 hrs.
12	Shri Kengarla Mallaiah, General Secretary of Singareni Collieries Mine Workers Union (TRS), Qtr. No. T2-57, Tillaknagar,	Shri Kengarla Mallaiah, General Secretary of SCMWU (TRS)	30-10-2003 1655 hrs.

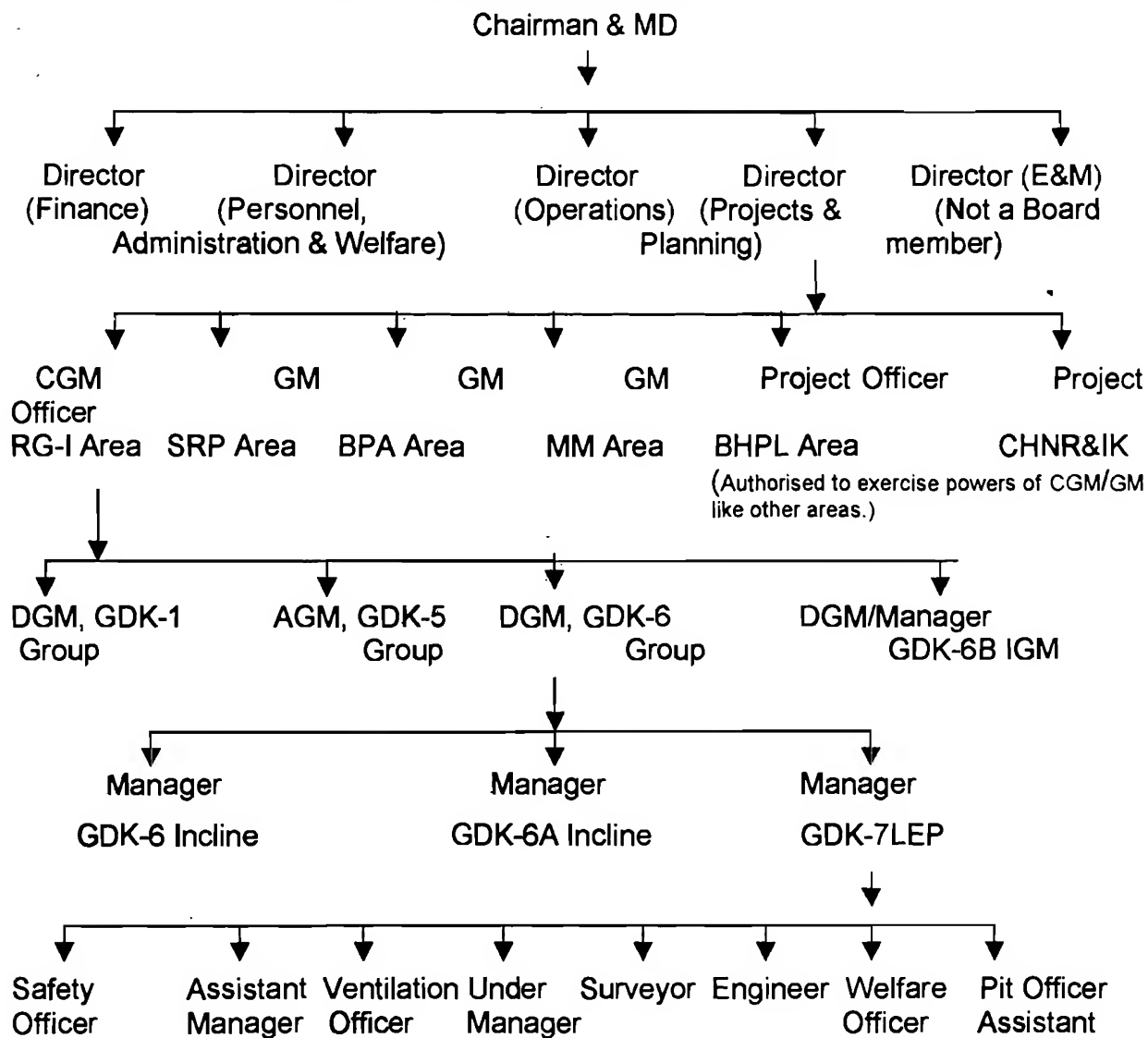
	Godavarikhani – 505209, Karimnagar District (AP)		
13	Shri K Balgopal, Member of State Executive Committee of the Human Rights Forum, Hyderabad	Shri K Balgopal, Human Rights Forum	30-10-2003 1300 hrs. at Hyderabad
14	Shri B P Ahuja, Director of Mines Safety. Garden Towers, Masab Tank, Hyderabad - 500028	Shri B P Ahuja, Director of Mines Safety	20-12-2003 1040 hrs.

ANNEXURE - IV**STATEMENT SHOWING THE LIST OF WITNESSES – THEIR EXAMINATION & CROSS EXAMINATION**

Sl. No.	Name	Code	Examination/Cross Examination	
			On	By
1	Sogala Kumar	PW 1	20-12-2003	Counsel of Management
2	Riyaz Ahmed	PW 2	04-01-2004	- do -
3	Keshava Reddy	PW3	04-01-2004	- do -
4	B Janak Prasad	PW 4	04-01-2004	- do -
5	Shri Mallaiah	PW 5	04-01-2004	- do -
6	P Gattaiah	PW 6	04-01-2004	- do -
7	K Balgopal	PW7	04-01-2004	- do -
8	M Dayakar Reddy	PW 8	04-01-2004	- do -
9	Raji Reddy	PW 9	04-01-2004	- do -
10	T Srinivas	PW 10	10-02-2004	- do -
11	B Bixamaiah	PW 11	10-02-2004	- do -
12	T Sambaiah (MW)	PW 12	10-02-2004	- do -
13	Edla Mallaiah (MW)	PW 13	10-02-2004	Examined by the Counsel of Mgt. And cross examined by Shri B P Ahuja
14	T Aga Reddy (MW)	PW 14	10-02-2004 21-2-2004	Examined by the Counsel of Mgt. And cross examined by Shri Dayakar Reddy Shri B P Ahuja

15	B Mukund Reddy	PW 15	10-02-2004	Examined by the Counsel of Mgt. And cross examined by S/Shri Balgopal & Bixamaiah
16	G N Sharma	PW 16	10-02-2004	Examined by the Counsel of Mgt. And cross examined by Shri Balgopal, Shri Bixamaiah, Shri B P Ahuja & Hon'ble Court
17	M Narsaiah (DGW)	PW 17	21-02-2004 03-04-2004	Examined by Shri B P Ahuja and cross examined by S/Shri Balgopal & Shri Dayakar Reddy Counsel of Management
18	B P Ahuja	PW 18	21-02-2004 03-04-2004	Counsel of Management and cross examined by Shri Balgopal & Riyaz Ahmed Counsel of Management
19	N Sudarshana Chary (MW)	PW 20	03-04-2004	Examined by the Honourable Court
20	T S Sharma	PW 20	21-02-2004 03-04-2004	Shri B P Ahuja Counsel of Management
21	K V Rao (CW)	PW 21	03-04-2004	
22	K Sugunakar Reddy	PW 22	03-04-2004	Shri B P Ahuja
23	T Rav	PW 23	03-04-2004	Shri B P Ahuja
24	K Ramchander (CW)	PW 24	03-04-2004	Honourable Court
25	R Rajamouli (CW)	PW 25	03-04-2004	Honourable Court

Sl. No.	Name	Code	Examination/Cross Examination	
			On	By
26	Ch.Jayaramakrishna	PW26	22-07-2004	Honourable Court
27	D. Satyanarayana	PW27	22-07-2004	Honourable Court
28	K.V.KrishnaRao,	PW28	22-07-2004	Honourable Court
29	Papi Reddy	PW29	22-07-2004	Honourable Court
30	J. Nagaiah	PW30	22-07-2004	Honourable Court
31	A. Ravikumar	PW31	22-07-2004	Honourable Court
32	AbdulGafoor	PW32	22-07-2004	Honourable Court

ANNEXURE - V**The Organisation structure of S.C.C.L.**

COMPENSATION

ANNEXURE-VI

Sl. No	Name	Designation	Workmen's Compensation & Ex-gratia	Dependents & Age	Total amount paid including Compensation (Rs. Lakhs)
01	Kairi Mallaiah	Head Overman	3,33,580 + 25,000	Wife - 46 3 Daughters - 26, 24, 19 Son - 21	19.67
02	R.Mallaiah	Electrician	3,85,280 + 25,000	Wife - 31 Daughter - 11 Son - 8	15.14
03	Kunta Sammaiah	Fitter	3,99,800 + 25,000	Wife - 29	13.96
04	Thaduri Rayamallu	Trammer	3,00,340 + 25,000	Wife - 38 Daughter - 24 2 Sons-27&25	17.85
05	Ejjagiri Ramchandar	General Mazdoor	3,39,880 + 25,000	Wife - 36 2 Daughters - 22 & 20	15.40
06	Dasari Satyanarayana	General Mazdoor	3,74,800 + 25,000	Wife - 38 Daughter - 16 Son - 19	13.76
07	Arelli Venkataiah	General Mazdoor	2,86,360 + 25,000	Wife - 48 Daughter - 16 2 Sons- 21&18	15.47
08	Pulyala Narsaiah	Tyndal	2,79,260 + 25,000	Wife - 44 2 Daughters - 27 & 24 2 Sons- 21&19	15.33
09	T.Srinivas	Badli Filler	4,24,580 + 25,000	Wife - 25 2 Sons - 9 & ,6	13.51
10	Kukkala Komaraiah	Badli Filler	4,20,840 + 25,000	Wife - 24 2 Daughters - 3 & 2	13.46
11	Lekkala Buchaiah	Coal Filler	3,27,140 + 25,000	Wife - 44 Daughter - 22 3 Sons -26, 23 & 18	15.99
12	Venkataswamy	Badli Filler	4,24,580 + 25,000	Wife - 25 Son - 3	13.99
13	K.V.Srinivas	Badli Filler	4,40,900 + 25,000	Wife - 22 Son - 1	12.56
14	Thalla Thirupathi	Badli Filler	4,16,960 + 25,000	Wife - 23	13.36
15	K. Gopal Reddy	Coal Filler	3,27,940 + 25,000	Wife - 38 Daughter - 23 Son - 21	15.99
16	Puli Venkaty	Coal Filler	3,20,600 + 25,000	Wife - 48 3 Daughters - 28, 23 & 17 Son - 16	14.71
17	Ragam Bapu	Badli Filler	4,24,580 + 25,000	Wife - 20 Son - 3	13.36

ANNEXURE-VII**INSPECTION REPORTS OF ASSESSORS*****First Inspection***

On 1-12-2003, accompanied Hon'ble Justice Bilal Nazki and made an inspection of Gdk No.7LEP Mine in connection with inrush of water at the above mine on 16-6-2003, in first shift where 17 persons were killed. During the inspection, Shri G. Dasappa, Secretary, Court of Inquiry, Sri S J Sibal, Dy. Director General of Mines Safety, Southern Zone, Shri. A Waheed, Director of Mines Safety, Hyderabad Region No.1, Shri. M.Narsaiah, Dy. Director of Mines Safety, Hyderabad Region No.1, Sri.G.N. Sharma, Director (P&P), Shri K V Rao, Chief General Manager, RG-I Area, Shri VPR Vittal Chief General Manager (Safety), Shri Iqbal Ahmed, Agent, Shri K. Venkateshwarlu, Manager and Shri M. Sarvottam, Surveyor of the mine, Shri A. Narayana, Steno, etc. accompanied.

Route followed: Went down along Main Incline up to 2 Level, along 2L went up to 2Dip, along 2 dip went up to 5 ½ L, along the drift to No.3 Seam top section went up to 6L and returned to 2 dip, along 2 dip went upto 18LN where the parting between No.3 Seam bottom section and No.3 Seam top section had punctured, went to 2D/19L and along 16LS went upto 2dip South and along 2 dip South upto 18L and returned to 16L/2dip and along 2R upto 2L, along 2L upto Main Incline and along Main Incline upto surface.

OBSERVATIONS

During the inspection of the drift driven from No.3 Seam bottom section to No.3 Seam Top section, it was observed that, the galleries in the bottom section were driven along the floor of the seam to a height of 2.4m to 2.7m. The top section was developed along the roof of the seam to a height of 2.5m. The intervening parting from the roof of the bottom section consisted of 1.5m of coal and rest was shale.

In 18L North, at the face, the parting between No.3 seam bottom and top sections was found punctured. Water was coming out from the punctured place. The punctured place was filled with shale and other boulders and the exact out line of the punctured hole was not visible.

Subsequent to the accident, in 18LN at 3 dip one hole and at a distance of 10m from 3 dip towards south, another hole was drilled from the floor of No.3 seam top section and was connected to the bottom section. A plumb bob tied with a nylon rope was inserted and it was allowed to fall freely till it touched the ground into the drilled hole and the depth was measured. At both the places, it was measuring 6.07 metres, whereas, the parting at the place was about 4.5m indicating that stowing was not upto the roof in bottom section, void being about 1.57m.

At the outbye of the punctured place, shale pieces were found for a distance of about 4 metres. Director (P&P) told that these shale pieces came out when the puncturing had occurred. In my opinion, it may not be the cause.

On the dip side of the punctured place, the side was found smooth and sloppy towards rise side indicating it as the face of the fault and the hade angle was 22° (as later measured by the Survey Officer). At the roof level, a small cavity was existing to a depth of about 30 cms.

In 2 dip below 18L, a down throw fault of 2 metres was existing. The direction of the fault was along North-West to South-Eastt and was matching the fault plane noticed in 18LN of 2 dip at the place of puncture to No.3 seam bottom section.

The gallery height was about 2.7m. At the floor, shale was exposed. However, this shale was found blasted for a depth of about 15 to 30 cms. Perhaps, this shale after blasting, was being used as ballast material when the track was laid and also to level the gallery.

The bottom section of No.3 seam was found supported with roof bolts in 16L and 2 dip south of 16L. -In 2 dip south, below 18L, number of slips were observed in the dip face for a length of about 10 metres indicating the fault zone and after crossing the fault zone, entry could be made into No.3 seam top section because of the 8m down throw fault which was observed in No.2 dip of 17L. Occasionally, small roof falls (depth about 0.75m) was observed inspite of roof bolts.

Shri Aga Reddy, who was the district Mining Sirdar at the time of accident, explained about the occurrence of inrush of water. Two coalfillers who worked in 18LN prior to the accident were also present at the time of inspection and stated that there was no indication of any water from the floor while they were working.

DIRECTIONS GIVEN

At 18LN of 2 dip, where the parting got punctured, lot of shale pieces were found in the hole and the water was coming out of the place of puncture. As such, the outline of the puncture was not visible. So, it was directed to drill bore hole in 2 dip below 18L to connect to bottom section workings. Due to drilling of this bore hole, the water from the rise side will come out through the hole instead of the punctured place and the place of puncture can be clearly seen.

Second Inspection

On 2nd December 2003, we, the Assessors of the court of inquiry inspected 2 D development district in Top Section of No.3 seam for proper assessment of the conditions in the affected district, required by the court of enquiry. During the inspection we were accompanied by Shri M Narsaiah, Dy. DMS of Hyderabad Region No. 1, Sri K V Rao, Chief General Manager of RG-I Area, Sri Iqbal Ahmed - Agent, Sri K Venkateshwarlu - Manager, Sri M Sarvottam - Surveyor.

We went down along Main Incline up to '0' and then along '0' L, 2nd dip & 18L, went up to the bore holes drilled at 2nd dip from floor of Top Section workings to the worked out goaf of 3S/SS-1A panel in Bottom Section of No. 3 Seam. From there we went to 18L off 3rd dip, where the parting between Top Section

development workings and worked out goaf of 3S/SS-1A panel in Bottom Section of No. 3 Seam collapsed. After inspection of 18LN we went to 16 LN off 2nd dip in No. 4 Seam. There after, along 16 LN off 2nd dip & 16 LS 10th dip, went up to 20 L and inspected working places in SS-2 depillaring panel in No. 4 Seam. We inspected 21 LS off 14 D, 21½ S off 14 D, 14 D off 21½ L, 22L S off 13D, 23 LS off 12 D, 24LS off 11 D (Slice No. 23) & 10D off 24 L faces.

Observations:

1. At 2nd dip below 18 L, at a distance of 23 m from 18L, one borehole was drilled in IInd shift of 1.12.2003 from floor of Top Section to Bottom Section of No. 3 Seam. Another borehole was drilled towards dip side, at a distance of the about 4 m from 1st bore hole in IIIrd shift of 1.12.2003. As stated by the Agent and Surveyor, during drilling the 1st & 2nd bore holes, the parting between the Bottom Section and Top Section was found to be about 5.78 m and 2nd 6.6 m respectively. It was further observed that water was coming out to a height of 30 cms and 50 cms from the 1st and 2nd boreholes respectively.

An attempt was made to measure the depth of boreholes by lowering a plumb bob. Due to the pressure of water coming from the bore holes the Iron plumb bob could not be lowered.

2. 18 LN off 3D, where the parting between No.3 seam top section and bottom section got punctured, was found free from water and filled with broken shale pieces. The top of the broken mass was about 1m below the floor level of No.3 Seam Top Section. It appeared that the collapsed parting between No. 3 Seam Top Section and Bottom Section was resting on the Bottom Section at the punctured place.
3. One borehole was drilled at 14 m north from the 3D /18L junction in presence of Sri K Venkateshwarlu, Manager of the Mine. The section of the bore hole revealed that the parting consisted of loose shale up to a depth of 1.2 m, from there up to a depth of 0.9 m was hard shale followed by 1.8 m shaly coal and remaining 3.4 m was intercalation of solid & loose formation. Total depth of the

hole was about 7.4 m. The borehole did not connect with bottom section gallery. Initial 1.2 m looseness in the floor shale may be due to bottom blasting.

4. A borehole was drilled on 12.08.2003 at 3rd dip off 18 L in Top Section. The parting between top section & bottom section of No. 3 seam, as stated by Sri M Sarvottam, Surveyor was 4.2 m. In this bore hole a scoop was lowered up to the depth of 6.4 m from the floor of No. 3 Seam Top Section and was taken out. In the scoop no sand traces were found. In the same hole, a 25cms long Iron bolt tying with a nylon rope at its center was lowered till it touched the bottom and was pulled up. It got struck in the roof of the 3 Seam Bottom Section after pulling for a length of 2.2 m, which indicated a void of 2.2 m. As per the reduced levels available from the plans, the parting between 3 Seam Bottom Section and Top Section at that particular point was 4.11 m.

From the above it is clear that at that point the parting between No. 3 Seam Bottom Section and Top Section is about 4.2 m and void in No.3 Seam Bottom Section existed to a height of about 2.0 m.

5. It was stated by Shri Iqbal Ahmed that the isolation stopping constructed for panel No. SS4 in no. 4 seam at 10LN off 2nd dip was broken to assess the quality of stowing and it was found that about 30 cms gap was found near the roof. To assess the same in SS1B panel in No. 4 Seam, 2 persons were engaged for breaking the stopping at 16 LN off 2nd dip. As it was constructed with masonry stone of about 1 m, a hole could not be made even up to 3 hours of time. Management was advised to inform after completion of making of hole in the stopping. Subsequently, Shri K. Venkateshwarlu, Manager, informed that there was a gap of 1.5m from the roof at inbye of the said stopping in 16LN upto 3rd dip. Beyond 3 dip, there was a gap of 30 cms between roof and sand.
6. In SS-2 panel in No. 4 Seam, a goaf edge barricade was provided at 21 LS off 14th dip. Stowing pipeline was laid up to 15D off 21L and was extended in the dip for a length of 6 m. The 15D gallery was partly filled for a length of about 15 m from 21½ L.

7. At 10D the dip gallery from 25 L to 24 ½ L was found partly filled with sand, which indicated that sand was stowed only at the mouth of the stowing pipe line and the rest part of the dip side of the gallery was left with void. Possibly management considered that the void in dip could be filled up from such a long distance due to gravity.

Direction Given:

To find out the actual condition of the stowing in No. 3 seam bottom section and to find out the thickness of parting between 3 seam Top section and bottom section a physical examination was required. I instructed management to remove the shale and loose shaly material in 18LN and make an entry into the Bottom section through the puncture point after taking all necessary safety precautions.

Third Inspection:

On 19th December 2003, we the Assessors, went to 2 Dip development district in No. 3 Seam Top Section of Godavarikhani No.7 LEP Mine to inspect the site of accident, where seventeen miners died due to sudden inrush off water. Shri K.V. Rao, Chief General Manager of RG-I Area, Shri M. Narsaiah, Dy. Director of Mines Safety, Shri Iqbal Ahmed, Agent of the mine, Shri K. Venkateswarlu, Manager, Shri M. Sarvotham, Surveyor accompanied me during the inspection.

We went down along Main Incline upto 0L and then along 0L, 2nd dip, 18th level went upto the bore holes drilled from Top Section of No.3 seam to Bottom Section. Thereafter, went to 3rd Dip off 18LN and 18LN off 3rd Dip, where the parting had collapsed. For access to No. 3 seam bottom section through the pothole at 3rd dip of 18LN, management was instructed to arrange for a ladder.

While the ladder was being arranged, we went to 16LN of 2nd dip in No. 4 seam for inspection of isolation stopping at 16 LN off 2nd dip, which was reported to be burst in the month of January 2003 due to water pressure.

After inspection of 16LN/2 Dip in No.4 seam, again we went to 2 Dip district in No.3 seam Top Section. Then by laddering, went into No.3 seam bottom section

through the puncture in the parting between top section and bottom section of No.3 seam. After inspection of the void area in sealed off panel No.3S/SS-1A in Bottom Section, came to 18thh LN in 2 Dip development district in Top Section of No.3 seam by climbing the ladder.

Observations:

No.3 Seam Top Section:

1. In 2 dip below 2m up-throw fault, number of boreholes were drilled from No.3 seam Top Section to underlying No.3 seam bottom section. Through these bore holes, water came out and was pumped out from No.3 seam top section. Due to dewatering, the rise side workings i.e. 18L and above were dewatered. In one of the boreholes, boring machine was provided for reaming the borehole. The Agent Shri Iqbal Ahmed informed that the bore hole reamed upto 5-1/4" upto No.3 seam bottom section and 6" dia upto 18' depth. Arrangements were being made for lowering the suction pipe of 15 HP pump for pumping water out from No.3 seam bottom section.
2. In No.3 dip of 18LN, at the floor level, in the face; a hole of about 1.2m length, 0.8m wide was formed due to collapse of the parting between No.3 seam top section and No.3 seam bottom section. Through the hole, the face of the fault could be seen. The agent was instructed to arrange a ladder to get down to No.3 seam bottom section through the punctured hole.
3. At 18LN/3D where the parting had collapsed, was covered with wooden coggling sleepers. After removing the coggling pieces, the punctured place was tested with a buntion by pushing it towards the floor. There was no movement of debris, which was resting on the floor. The Agent was instructed to remove the loose fallen pieces for making access to No.3 seam bottom section with due precaution.
4. A ladder made of GI pipes was lowered in the hole connecting to No.3 seam bottom section. The ladder was resting on the debris. Before lowering the ladder, the roof and sides were dressed down for any loose layers. While getting

down into No.3 seam bottom section through the cavity, safety lamp was carried to ensure there was no presence of black damp.

5. The thickness of the parting between No.3 seam top section and No.3 seam bottom section at the place of cavity was as low as 10 cms and the thickness was increasing towards rise and was about 4.2 metres. In 18L bottom section, No.3 rise and dip were partially filled with roof falls. Roof bolts - 8 nos. were found hanging from the roof exposing for a length of 0.7 metres. This was due to the fall of roof of No.3 seam bottom section gallery. One vertical iron prop was found at 18LN/3 rise junction and about 1.3m length of the prop was visible from its top. There was a gap of about 0.8 metres from the top of iron prop and roof. In 18L towards south as well as north, the gallery was visible for a length of about 10 metres. At the bottom of 18LN gallery, water was found. The depth of the water at 3R/18L was about 0.4 metres and towards south, it was 1.0 metres. From 3R junction/18L, the rise side gallery of 17-1/2 LN pillar corner was visible. In 18L, the falls consisted of shale which had fallen from the roof of No.3 seam bottom section. It was apparent that no stowing was done in this part of the workings in No.3 seam bottom section at SS1A district. The 18LN in No.3 seam, top section was not developed over 18 LN gallery in No.3 seam bottom section. There was a deviation of about 1.5m from center. The gap from the top of the falls to the roof level was varying from about 1.0m to 2.8m.
6. In No.3 seam top section, 18LN gallery was developed over virgin area of No.3 seam bottom section upto 3 dip and from 3 dip to 3-1/2 dip, the 18LN gallery was developed over a stook of No.3 seam bottom section. The fault plane had touched 3-1/2 rise/18LN in bottom section and had extended upto the top section of No.3 seam at the place of puncture. To make an approach from top section of 18LN to 3R/bottom section and for assessing the condition of the sand stowing at that place, clearing of fallen debris is required. It was advised to clear the debris with due precaution.

No.4 Seam 16 Level:

7. In 16LN/2 dip in No.4 seam, through an opening in the isolation stopping entered into the stowed goaf of 4S/SS-1B panel. On the in bye side of isolation stopping

at a distance of 2 metres, barricade made of old haulage rope strands was existing. On the further in bye side, a brick wall made of hollow cement blocks was seen. On the in bye side of this stopping, the gallery was partly found with sand for a distance of about 20 metres. There was a void of about 2.0 metres above the sand upto the roof. It was told that in this area, the sand was washed away when the isolation stopping breached at 16L on 11-01-2003.

8. The 3 dip/16L was partly filled with sand and the rest of the portion filled with water. The void above the sand in 3 dip was about 1.5m for a length of about 8 metres. At the mouth of 3 dip, sand was stowed upto the roof leaving a gap of about 0.5m. This was an indication that the stowing pipe was laid upto the mouth of the dip only and was not extended upto the dip-most side. As a result, when stowing was done, sand would get accumulated at the place of discharge and the remaining portion will be left without any sand leaving void. Towards north of 3 dip in 16L and in 3-1/2R of 16L north also, there was a gap of upto 1.0m above the sand upto the roof. In the normal stowing, taking shrinkage into consideration, a gap of about 0.3m to 0.5m from the roof will be formed.
9. From thee above it is clear that in 16L (the lower most level) two pipes provided for draining of stowing water could not handle the water accumulated therein. As a result, water got accumulated upto 15L and due to the water head, the stopping at 16L burst out and the part of the sand was carried away from 16L to the outbye of stoppings.

Shri Agaiah, Overman and Workmen Inspector, had informed that on 11-01-2003, 16L isolation stopping was breached and water gushed out from the panel and entered towards dip side galleries of the 19L sump. As such, no persons were affected. Shri K V Rao, Chief General Manager, had informed that he was not aware of above incident till the occurrence of accident at this mine on 16-06-2003.

Fourth Inspection:

Again on 4th January 2003, we, the assessors of the court of inquiry, for confirming some authenticity of some of the evidences, made an inspection of

the site of occurrence of inrush of water at 2 Dip district in top section of No.3 Seam. During the inspection, Shri M. Narsaiah, Dy. Director of Mines Safety, Shri K V Rao, Chief General Manager, RG-I Area, Shri Iqbal Ahmed, Agent, Shri K Venkateshwarlu, Manager and Shri M Sarvotham, Surveyor accompanied me.

We went down along main incline upto zero level, along zero level upto 2 dip along 2 dip upto 18L and went to place of puncture at 18LN/3 Dip and after inspection of the punctured place, went to 3 dip/18LN where the parting between No.3 seam top section and No.3 seam bottom section had collapsed and a hole was formed, using an iron ladder went down through the hole and inspected No.3 seam bottom section workings, and came up the ladder to No.3 seam top section and returned to surface.

Observations:

1. At 18LN / 3 dip where the parting between No.3 Seam top section and No.3 Seam bottom section was punctured, the debris lying at the place of puncture were cleared. After clearing the debris, the punctured area in No.3 Seam top section at the floor level was about 5.87m in length, 3.2m to 2.2m in width and at the roof level of No.3 Seam Bottom Section was about 1.76m to 2.5m. in length and the width was 1.2 m at the southern end and reduced to 0.3 m towards northern end.
2. With the help of Iron pipe ladder, went down the punctured hole to the Bottom Section workings (3S/SS-1A district). At the bottom, fallen coal and shale was lying. There from 3¹/₂ Dip was visible for a length of about 2m from 18LN. Shaly coal had fallen and had covered upto the roof level. No sand was seen all around that place. Water was found upto the mouth of 3 1/2 dip / 18L. The fault plane had extended towards the North and along the fault plane fall had occurred for a length of about 5m and was almost touching 17 1/2 L Gallery hading westwards.
3. 3¹/₂ Rise gallery was completely covered with fallen shaly coal covering the mouth of the Rise and the Rise gallery was not visible. Thickness of fall upto the narrow opening was about 2.06

4. After inspection of punctured place at 18LN/3R went down with the help of an Iron ladder through the hole formed in 3 dip/18L due to collapse of parting to No.3 Seam bottom section subsequent to the accident. The thickness of the parting at the punctured place in 3 dip was as low as 10 cm and thickness was increasing towards Rise and was upto 4.2m. In 18L bottom section, NO.3 Rise & dip were partially filled with roof falls. 8 roof bolts were found hanging from the roof exposing for a length of 0.7m. This was due to the fall of the roof of No.3 Seam bottom section gallery. One iron prop was found at 18LN / 3 R junction, about 1.3 m. prop was visible. There was a gap of about 0.8 m from the top of the iron prop and the roof. In 18L towards North the gallery was visible for a length of about 10m. At the bottom of 18LN, water was found. The depth of the water at 3R/18L was 0.4 m and towards south it was about 1 m. From 3R junction of 18LN, the 17 1/2 LN corner was visible. In 18L the falls consisted of shale from the roof of No.3 Seam bottom section. The gap from the top of the falls to the roof level was varying about 1 m to 2.8m.
5. Volume of void in No. 3 Seam bottom section was about 2500cu.m. A length of about 10m in 18LS was visible. It was apparent that no stowing had been done in this part of the workings in No.3 Seam bottom section at 3S/SS-1A panel.

ANNEXURE - VIII

HISTORY OF MAJOR ACCIDENTS /DISASTERS DUE TO INUNDATION

1. Newton Chickli Colliery (Madhya Pradesh) – 10th December 1954 – 63 deaths
2. Central Bhowrah Colliery (Jharkhand, earlier Bihar) – 20th February, 1958 – 23 deaths
3. Damua Colliery (Madhya Pradesh) – 5th January 1960 – 16 deaths
4. Silewara Colliery (Madhya Pradesh) – 18th November 1975 – 10 deaths

5. Chasnalla Colliery (Jharkhand, earlier Bihar) – 27th December 1975 – 375 deaths
6. Hurriladih Colliery (Jharkhand, earlier Bihar) – 14th September 1983 – 19 deaths
7. Mahabir Colliery (West Bengal) – 13th November 1989 – 6 deaths
8. Gaslitand Colliery (Jharkhand, earlier Bihar) – 27th September, 1995 – 64 deaths
9. Bagdigi Colliery (Jharkhand, earlier Bihar) – 2nd February 2001 – 30 deaths

ANNEXURE – IX

To
The Hon'ble Court of Inquiry
Godavarikhani No.7 (LEP) Mine

Dear Sir,

As per the instructions, I furnish hereunder the calculations of the area of extraction, amount of coal raised, the RLs of the roof, head of water etc. in respect of the accident occurred at Godavarikhani No.7 LEP Mine on 16—6—2003.

1.	a)	Area of extraction of galleries developed in Panel 3S/SS-1A in No.3 Seam Bottom section.	-	56716.00 Sq.m
	b)	Area of extraction in splits Developed in 3S/SS-1A panel of No.3 Seam Bottom section.	-	3818.25 Sq.m
	c)	Average width of extraction	-	4.5 metres
	d)	Total area of extraction	-	9434.25 Sq.m.
	e)	For 1 sq.m of split gallery	-	2.47sq.m of total void is created.
	f)	Total coal raised from splits during February, 2000 to December, 2000	-	37,158 tonnes
	g)	Considering the specific gravity of coal as 1.3, this equals	-	28,583.07 cu.m.

- | | | | | |
|----|----|--|---|---------------------|
| 2. | a) | The floor RL of 15 Level south in Panel No.4S/SS-1B in No.4 seam | - | 718.00 metres |
| | b) | The roof RL at the place of puncture in 3 seam bottom section. | - | 703.00 metres |
| | c) | The head of water is | - | 15.00 metres |

Submitted for perusal and orders.

Yours faithfully,
Sd/-
(T.S. Sharma)
Surveyor, DGMS
SZ, Hyderabad.

ANNEXURE-X

To
The Hon'ble Court of Inquiry
Godavarikhani No.7 (LEP) Mine

Dear sir,

As per the instructions, I furnish hereunder the stowed length at 3 ½ dip and 17 ½ LS in Panel No.3S/SS-1A in No.3 seam Bottom section in respect of the accident that occurred at Godavarikhani No.7 LEP Mine on 16-06-2003.

1. At 3 ½ Dip

- | | | |
|----|---|------------------|
| a) | Length of Stowing in March, 2000 at 3 ½ Dip off 19 ½ LS | - 11.00 m |
| b) | Length of Stowing in March, 2000 at 3 ½ Dip off 19 LS | - 14.00 m |
| c) | Length of Stowing in April, 2000 at 3 ½ Dip off 18 ½ LS | - 14.00 m |
| d) | Length of Stowing in July, 2000 at 3 ½ Dip off 17 LS | - 11.00 m |

Total recorded stowed length of stowing at 3 ½ Dip as per stowing register is **49m** against actual length of **84m** as per the statutory plan.

2. At 17 ½ LS

- | | | |
|----|--|-----------------|
| a) | Length of Stowing in June, 2000 at 17 ½ LS off 4D – 3D | - 22.00m |
| b) | Length of Stowing in July, 2000 at 17 ½ LS off 5D | - 25.00m |

- c) Length of Stowing in July, 2000 at 17 ½ LS off 6D - **11.00 m**

Total recorded stowed length of stowing at 17 ½ LS as per stowing register is 66m against actual length of 87m as per the statutory plan.

Submitted for perusal and orders.

Yours faithfully,

Sd/-
(T.S. Sharma)
Surveyor, DGMS
SZ, Hyderabad.

ANNEXURE-XI

PROFILE OF MOHAMMED A. KHUDDUS

Mohammed A. Khuddus is graduate of Mining Engineering (BE) from Osmania University, passed in 1982 (First Rank and Gold Medalist). After graduation, he worked in underground coal mines in Singareni Collieries and then worked as a Rock Blasting specialist in IDL Chemicals Limited (Hyderabad) for about 4 years. During his 5 years of career in mines, he worked in various coal mines and metal mines, both underground and opencast for conducting blasting trials and demonstrations of blasting products etc.

Later on, he moved to United States, to do Masters in Electrical Engineering and Computer Science from University of Illinois at Chicago, passed in year 1990. He joined Lucent Technologies (then AT&T), a world leader in telecommunication equipment manufacturing. He has been with Lucent ever since, working on various telecommunication projects, including Wireline and Wireless. He worked on the digital telephone switch software development (5ESS), GSM Network (mobile phones) deployment in Saudi Arabia (for 4 years), Reliance CDMA network deployment in India, and many other wireless deployment projects in North America. Mr. Khuddus is currently working on the SW development project for the CDMA Packet Core RNC in the Lucent's Bell Labs division in Bangalore.

Using Information Technology for Mines Safety

by Mohammed A. Khuddus

OBJECTIVE

Information Technology could be used in keeping upto date information of the mines working status, visibility of the information to all levels of management including Mines Safety organisation at any moment of time and timely Pro-Active action for any eventuality to avoid a calamity or something that could endanger the working conditions of the mines.

CONCEPT

At the Mine Level, every working and non-working (abandoned mines in the neighborhood of the working mines) mine should have a digitized map in three dimensions for the entire mine, depicting working seams, cleavages, faults, major sections of the mine, current working faces and other important information (sumps, safety stations, first aid spots, transport routes, barriers, etc.). The mine-map should be kept on the Internet site with restricted access (Login/Password control, with Read Only access) so that it should be available to the authorized mining personnel at any moment of time for On-Line Mine Inspection.

The Mine-Organisation Chart with telephone/Cell Phone numbers and email addresses of each member should be made available.

The mine should have fool-proof and robust communication services so that information could be sent from any working face at any moment of time, to any where inside or outside of the mine. A duplex Wireless Local Area Network (LAN) should be set up inside the mine, so that interruptions due to transmission and bad working conditions will not occur. Also, it would be easier to extend the Wireless LAN network as the mine progresses or retreats due to changing nature of the mine on a frequent basis.

All the key personnel inside the mine and outside support staff should carry specially made underground mobile phones to operate with the Wireless Lan. Special Computers should be installed inside the mines (to cope up with the underground working conditions) so that information could be updated instantly and passed on to the right people instantly.

A set of mines could be divided into zones (e.g. GDK-I; GDK-II, etc.). A few zones could form a division (e.g. Godavari Khani, Kothagudem, etc.). This kind of classification could bring easy management of information tracking and monitoring.



ALARMS

Alarms could be defined depending upon the criticality of the problem that might exist in a certain section of the mine. Alarms could be colored as: Red (highly critical – nobody can enter the section due to hazardous conditions); Yellow (Its being worked currently, still not safe to enter for people, with known risk); Green (working conditions are safer). Alarms could be displayed on the control screen and suitable action could be taken.

OPERATIONS CONTROL CENTERS

Every mine should have a Mine Control Center (MCC) in the mines office (above ground). The control center will have a Digital Screen (full wall sized) that will display the entire mine at various levels. Depending upon what level we want to focus on, we should be able to see the mine at any section, to ascertain the current working condition of the mine. The Digital Mine Display could be operated by a Control Computer for choosing the screens and information. Intelligence could be incorporated in the system to detect critical levels.

There should be Regional Control Centers (RCC) at the division level and National Control Centre (NCC) available in the Head Office or any suitable location; to see the digitized map of any mine, to any granularity. The Control Centers should be available on the web site, so that it is accessible by any authorized mining personnel.

TRAINING

All supervisory and key mining personnel should be adequately trained in the IT based mine-management techniques, using the gadgets (Cell Phones, Computers, accessing internet etc.) so that the information could be used effectively for the safety of the mines.

FUTURE

The ideas presented here are just concepts at this stage. The project could be worked out with all details by partnering with Mines Safety department, Mining Experts and IT experts. We need to consider various aspects, like underground working conditions, radiation of the equipment, mines safety aspects, products for underground coal mines (approvals) and other practical considerations. The project and equipment and technologies might involve multiple vendors. Traditionally, underground mines have adopted major technologies by making suitable technological changes to cope up with mining conditions. Modern Information Technology could also be developed to work for underground mines.